

Praktikalitas dari Pengembangan *E-book Edupark* Fisika dengan Pendekatan Saintifik Berdasarkan Destinasi Rumah Gadang

Sadraini¹⁾, Hamdi²⁾

¹⁾Program Studi Magister Pendidikan Fisika, UNP

²⁾Dosen Program Studi Magister Pendidikan Fisika, UNP

ainisadraini.as@gmail.com

ABSTRACT

The development of teaching materials to improve the quality of learning. A developed learning material teaching material must contain provisions for the development of teaching materials. Teaching materials can be integrated with the environment so that physics learning becomes more interesting and challenging. Various kinds of learning resources can be integrated into learning physics, including the environment or educational park (Edupark). Edupark is an educational park to observe the application of physics concepts for students. Edupark is one of the most popular visits by everyone, including students. Meanwhile, the era of the industrial revolution 4.0 had an impact on digital-based education such as non-printed teaching materials in the form of e-books which were integrated with Edupark using a scientific approach. This study uses the Plomp model in Prototyping II and Prototyping III. The data in this study were obtained from the results of student response assessments given in the one-to-one evaluation, small group stage. Besides, it was obtained from the responses of educators and students at the field test stage (prototyping III). The data analysis technique uses a Likert scale. The results of the study concluded that the Edupark physics e-book has a very practical level of practicality, including usable (usable), easy to use, appealing, and cost-effective.

Keywords : *Practicality, E-book, Edupark, Scientific Approach, Rumah Gadang*



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

Penyelenggaraan pendidikan di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia haruslah sesuai dengan standar minimal penyelenggaraan pendidikan (Permendikbud, 2003, p. 20). Standar minimal tersebut salah satunya ialah standar proses yang berfungsi untuk mengatur perencanaan proses pembelajaran yang mengisyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran. Salah satu elemen yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran ialah sumber belajar dalam pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan sumber belajar dalam suatu lingkungan yang dikelola dengan baik agar mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini dapat tercapai dengan adanya sumber belajar seperti bahan ajar cetak maupun non cetak. Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting yang menjadi faktor penunjang dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran yang berarti bagi peserta didik. Bahan ajar yang memberikan pengaruh dalam pembelajaran haruslah sesuai dengan indikator-indikator pengembangan suatu bahan ajar (Sungkowo, 2010). Selain itu, bahan ajar yang telah dirancang dan divalidasi, maka selanjutnya melihat tingkat kepraktisan suatu bahan ajar yang digunakan.

Pengembangan suatu bahan ajar sangat penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran peserta didik. Suatu bahan ajar yang dikembangkan harus disesuaikan dengan dengan karakteristik sasaran yang meliputi lingkungan sosial, budaya, geografis, tahapan perkembangan peserta didik, kemampuan awal, minat, dan lain-lain. Hal ini merupakan salah satu upaya untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

Saat ini pendidikan telah menempuh abad 21 dengan sebutan abad pengetahuan di era revolusi industri 4.0. Abad pengetahuan di era revolusi industri 4.0 memberikan kemajuan di bidang IPTEK. Hal ini juga berdampak dalam pendidikan khususnya dalam pembelajaran, karena di era revolusi ini pembelajaran dimuat berbasis digital seperti sumber belajar online, internet, media digital, dan sebagainya. Selain itu, pembelajaran berbasis digital mendukung pembelajaran secara daring (dalam jaringan) dengan situasi tertentu (Asrizal et al., 2017).

Pemerintah berperan dalam menjamin terselenggaranya pendidikan. Pemerintah melakukan berbagai cara untuk menjawab tantangan abad 21 revolusi industri 4.0 yaitu menetapkan sumber belajar dalam kurikulum 2013 dapat diintegrasikan dengan konteks daerah yang dapat mendukung pembelajaran. Pembelajaran fisika seharusnya mengintegrasikan materi pembelajaran dengan lingkungan sehingga pembelajaran fisika menjadi

lebih menarik. Standar proses dalam pembelajaran pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik secara psikologis peserta didik (Permendikbud, 2016, p. 22).

Sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik sangat bervariasi, dari yang cetak hingga non cetak. Bahkan sumber belajar tersebut dapat dengan mudahnya diakses di internet, namun belum sepenuhnya memiliki kepraktisan dari hal *usable* (dapat digunakan), *easy to use* (mudah digunakan), *appealing* (menarik), dan *cost effective* (efisien). Salah satu yang ditemukan di sekolah, sumber belajar peserta didik banyak menggunakan buku non cetak yang didapatkan dari internet, namun sumber belajar tersebut sangat monoton dengan rumus-rumus dan belum terintegrasi dengan lingkungan. Hal ini menyebabkan kurang menarik dalam mempelajari suatu konsep. Disisi lain, efisiensi menjadi sangat penting dalam menggunakan sumber belajar. Saat ini pendidikan mengalami kelumpuhan, diakibatkan pandemi Covid-19. Namun, pendidikan tidak hanya berlangsung tatap muka, tetapi dapat dilakukan dengan dalam jaringan. Hal ini mengisyaratkan bahwa sudah seharusnya sumber belajar berbasis digital dan dipadukan dengan literasi digital dalam pembelajaran (Asrizal et al., 2018). Oleh karena itu, sudah seharusnya suatu sumber belajar itu menarik berbasis digital yang dapat memunculkan peserta didik aktif dan terintegrasi dengan lingkungan peserta didik.

Satu diantara berbagai macam sumber belajar yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran fisika untuk mewujudkan standar proses pada satuan pendidikan, diantaranya dengan mengamati konsep pembelajaran melalui lingkungan atau *education park (edupark)* (Vitdiawati et al., 2016). *Edupark* merupakan taman edukasi untuk mengamati aplikasi konsep fisika bagi peserta didik seperti *edupark*. Potensi *edupark* yang ada di Sumatera Barat seperti objek wisata (*edupark*) Janjang Seribu (Guswari & Rifai, 2019), Mifan Padang Panjang (Sari & Rifai, 2019), Ngarai Sianok (Emafri & Rifai, 2019), taman sekolah (Afrinaldi & Rifai, 2019), Lembah Arau (Yulia & Rifai, 2019), Rumah Gadang (Sadraini & Rifai, 2020), dan Air Panas Semurup (Anggara & Rifai, 2019). Beberapa buku yang terintegrasi dengan *edupark* sudah mulai digunakan oleh peserta didik. Namun, melihat kondisi saat ini (pandemi Covid-19), maka sangat dibutuhkan buku non cetak *edupark* yang interaktif untuk mengintegrasikan konsep pembelajaran IPA/Fisika.

Berbagai konsep IPA maupun Fisika yang dapat ditemukan dalam *edupark*. Konsep-konsep pembelajaran IPA/ Fisika inilah yang dikembangkan menjadi sebuah sumber belajar berupa bahan ajar non cetak yaitu *e-book*. *E-book* merupakan buku elektronik yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun dengan memuat multimedia seperti gambar, video, animasi, audio, kuis, musik, dan sebagainya (Viviandri et al., 2020). Hal ini tentu sangat menunjang pembelajaran yang berarti, karena mengingat berbagai macam karakteristik peserta didik dalam menangkap informasi ataupun konsep dalam pembelajaran. Selain itu, teknik yang digunakan dalam menemukan konsep-konsep IPA/ Fisika di lingkungan *edupark* ialah *concept fitting technique* (Rifai et al., 2014).

Suatu bahan ajar yang dibuat harus sesuai dengan standar pengembangan bahan ajar. Selanjutnya, bahan ajar berupa *e-book* dilakukan validasi oleh para ahli. Setelah, para ahli menilai dan menyatakan *e-book* telah valid maka dilanjutkan dengan penilaian praktikalitas untuk melihat tingkat kepraktisan *e-book edupark* fisika selama penggunaan dalam pembelajaran. Praktikalitas suatu bahan ajar meliputi *usable* (dapat digunakan), *easy to use* (mudah digunakan), *appealing* (menarik), dan *cost effective* (efisien). Adanya tahap praktikalitas ini dapat memberikan tingkat kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan yaitu *e-book edupark* fisika dengan pendekatan saintifik berdasarkan destinasi Rumah Gadang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga tahap yaitu *preliminary reseach* (penelitian pendahuluan), *prototype phase* (tahap pengembangan), dan *assessment phase* (tahap penilaian). Pada kajian ini merupakan tahap *prototype phase II*, di mana terdapat penilaian *one to one evaluation* (evaluasi orang per orang) dan *small group evaluation* (evaluasi kelompok kecil). Penelitian ini dilakukan, setelah dilakukan revisi pada *prototype I*, maka diperoleh *prototype II*.

Prototype II ini dievaluasi dengan, 1) evaluasi orang per orang (*one to one evaluation*), yaitu dengan meminta peserta didik memberikan penilaian (komentar/saran) terhadap *e-book edupark* yang dirancang dengan membagikan instrumen. Evaluasi satu per satu ini dilakukan kepada tiga orang peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah kelas XI MIA SMAN 4 Solok Selatan dengan memberikan *e-book edupark* fisika. Evaluasi ini dilakukan secara langsung, karena peserta didik saat itu mengantarkan laporan tugas mingguan ke sekolah. Setelah itu, peserta didik diminta untuk mengisi instrumen penilaian (komentar/saran) terhadap *e-book edupark* fisika. Berdasarkan penilaian (komentar/saran), dilakukan revisi jika ada yang perlu diperbaiki, dan 2) evaluasi kelompok kecil (*small group*), yaitu evaluasi ini dilakukan dengan membagikan *e-book edupark* fisika kepada sembilan orang peserta didik yang kemampuan belajarnya berbeda (tinggi, sedang, dan rendah), masing-masingnya tiga orang dan memiliki komputer atau sejenisnya. Evaluasi ini dilakukan secara langsung saat peserta didik mengantarkan laporan tugas mingguannya ke sekolah. Namun, instrumen praktisi dari *e-book edupark* diisi secara *online* melalui *Google* formulir, di mana *link* dari *google* formulir tersebut diberikan oleh pendidik melalui aplikasi *WhatsApp*. Kemudian, peserta didik diminta mengisi instrumen terkait *e-book edupark*

yang dikembangkan melalui *Google* formulir. Instrumen yang dibagikan terdiri dari empat komponen, yaitu untuk melihat peserta didik mengenai *usable* (dapat digunakan), *easy to use* (mudah digunakan), *appealing* (menarik), dan *cost effective* (efisien). Berdasarkan hasil tersebut, dilakukan revisi terhadap *e-book edupark* fisika. Hasil revisi *prototype II* dinamakan *prototype III*.

Adapun instrumen praktikalitas digunakan untuk mengetahui kepraktisan *e-book edupark* fisika yang dikembangkan. Uji praktikalitas dalam penelitian ini menggunakan pengumpul data berupa instrumen. Instrumen uji praktikalitas terdiri dari respon pendidik dan peserta didik. Instrumen respon pendidik diisi oleh dua orang pendidik di SMAN 4 Solok Selatan. Instrumen respon peserta didik diberikan pada tahap *one to one evaluation*, *small group*, dan *field test*. Pada tahap *one to one evaluation* diisi oleh tiga orang peserta didik. Tahap *small group* diisi oleh sembilan orang peserta didik. Tahap *field test* diisi oleh 21 orang peserta didik dari kelas XI MIA₁. Instrumen respon pendidik dan respon peserta didik diberikan setelah pendidik dan peserta didik melihat dan menggunakan *e-book edupark* fisika dalam proses pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan skala *likert*. Menurut Riduwan, skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang kejadian atau skala sosial (Riduwan, 2010). Jadi, skala *likert* disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti responden.

Analisis praktikalitas *e-book edupark* fisika dilakukan berdasarkan instrumen praktikalitas yang telah diisi oleh pendidik dan peserta didik untuk mengetahui tingkat praktikalitas dari produk yang dikembangkan. Analisis validitas menggunakan skala *likert* dilakukan dengan langkah-langkah:

1. Memberikan skor untuk setiap *item* jawaban sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1).
2. Menjumlahkan skor total tiap validator untuk seluruh indikator.
3. Pemberian nilai validitas dengan cara menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\% \dots \dots \dots (3)$$
4. Menentukan kriteria praktikalitas *e-book edupark* fisika.

Setelah persentase nilai praktikalitas diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria yang terdapat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kriteria Praktikalitas

Nilai	Kriteria
80% < x ≤ 100%	Sangat praktis
60% < x ≤ 80 %	Praktis
40% < x ≤ 60 %	Cukup praktis
20% < x ≤ 40 %	Kurang prantis
0% < x ≤ 20 %	Tidak praktis

Sumber: (Riduwan & Akdon, 2008)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Praktikalitas Pada *Evaluation One to One* (Evaluasi Satu Per Satu)

Jumlah pesertadidik yang digunakan dalam evaluasi satu per satu tidak ada patokan. Dick dan Carey menyatakan bahwa dua atau tiga orang peserta didik cukup memadai (Dick et al., 2001). Begitu juga dengan uraian Suparman yang menyatakan bahwa evaluasi ini dilakukan dengan dua atau tiga orang peserta didik secara individual (Suparman, 1997). Jadi, dapat disimpulkan bahwa dua atau tiga orang peserta didik dianggap cukup untuk memperoleh informasi revisi dan evaluasi satu per satu ini, dilakukan secara bergantian.

Pokok masalah yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah karakteristik peserta didik yang dipilih untuk evaluasi satu per satu. Pemilihan peserta didik untuk evaluasi satu per satu yaitu dengan memilih peserta didik yang dapat mewakili ciri-ciri populasi sasaran (Suparman, 1997). Peserta didik yang dipilih dilihat dari kemampuan belajarnya, satu yang berkemampuan sedang (rata-rata), satu di atas sedang, dan satu lagi berkemampuan di bawah sedang.

Evaluasi satu per satu (*one to one*) dilakukan pada tiga orang peserta didik. Evaluasi dilakukan dengan cara memberikan produk *e-book edupark* fisika kemudian, tiga orang peserta didik tersebut diminta untuk membaca *e-book edupark* fisika tanpa diajarkan terlebih dahulu oleh pendidik. Setelah selesai membaca, peneliti meminta peserta didik satu per satu mengisi penilaian instrumen praktisi dari *e-book edupark* fisika. Instrumen yang digunakan sama dengan instrumen praktisi peserta didik. Instrumen berkenaan dengan dapat digunakan, mudah digunakan, menarik, dan keefesienan waktu yang dibutuhkan dalam memahami *e-book edupark* fisika. Adapun hasil analisis evaluasi satu per satu (*one to one*) seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil *Evaluation One To One*

No.	Aspek	Rata-rata Praktisi (%)			Kategori
		Praktisi 1	Praktisi 2	Praktisi 3	
1.	Dapat digunakan (<i>usable</i>)		90,90		Sangat Praktis
2.	Mudah digunakan (<i>easy to use</i>)		93,51		Sangat Praktis
3.	Menarik (<i>appealing</i>)		97,22		Sangat Praktis
4.	Efisien (<i>cost effective</i>)		91,66		Sangat Praktis
	Rata-rata		93,32		Sangat Praktis

Hasil *evaluation one to one* (evaluasi satu per satu) yang ditunjukkan Tabel 2 terdiri dari empat aspek yaitu dari aspek dapat digunakan memperoleh 90,90 (sangat praktis), mudah digunakan 93,51 (sangat praktis), menarik 97,91 (sangat praktis), dan efisien 91,66 (sangat praktis). Selain itu, terdapat tanggapan dan saran dari peserta didik, seperti *e-book edupark* fisika sangat menarik untuk dipelajari dalam pembelajaran fisika, *e-book edupark* sangat interaktif sehingga mudah dipelajari, dapat digunakan dalam pembelajaran fisika karena peserta didik merasa terlatih dan mandiri dalam belajar, serta memiliki keefesienan waktu yang cukup dalam menggunakan *e-book edupark* fisika.

Praktikalitas Pada *Evaluation Small Group* (Evaluasi Kelompok Kecil)

Setelah *evaluation one to one* selesai, selanjutnya dilakukan evaluasi kelompok kecil. Evaluasi kelompok kecil dilakukan dengan mengujicobakan *e-book edupark* fisika kepada sembilan orang peserta didik kelas XI MIA SMAN 4 Solok Selatan dengan kriteria kemampuan peserta didik tinggi, sedang, dan rendah. Evaluasi ini dilakukan tanpa mengajarkan *e-book edupark* fisika kepada peserta didik untuk melihat praktikalitas dari produk *e-book edupark* fisika dengan bantuan pendidik membagikan *e-book* melalui *flediks* pendidik dan *link Google* formulir melalui *WhatsApp* untuk mengisi instrumen praktikalitas dari produk yang telah dikembangkan. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 4 Juni 2020.

Uji kepraktisan *e-book edupark* fisika kelompok kecil menggunakan instrumen praktisi peserta didik. Hasil analisis kepraktisan *e-book edupark* fisika ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil *Evaluation Small Group*

No.	Aspek	Rata-rata Praktisi %	Kategori
1.	Dapat digunakan (<i>usable</i>)	88,88	Sangat Praktis
2.	Mudah digunakan (<i>easy to use</i>)	86,11	Sangat Praktis
3.	Menarik (<i>appealing</i>)	87,84	Sangat Praktis
4.	Efisien (<i>cost effective</i>)	88,88	Sangat Praktis
	Rata-rata	87,92	Sangat Praktis

Hasil *evaluation small group* (evaluasi kelompok kecil) yang ditunjukkan Tabel 3, terdiri dari empat aspek yaitu dari aspek dapat digunakan memperoleh 88,88 (sangat praktis), mudah digunakan 86,11 (sangat praktis), menarik 87,84 (sangat praktis), dan efisien 88,88 (sangat praktis).

Praktikalitas Pada *Field Test* (*Prototype III*)

Prototype III merupakan uji coba *e-book edupark* fisika pada kelompok besar. Tahap ini dilakukan setelah melakukan uji coba *e-book edupark* fisika pada kelompok kecil. Uji coba ini dilakukan pada kelas XI MIA₁ SMAN 4 Solok Selatan sebanyak tiga kali pertemuan melalui Aplikasi *Zoom Meeting*. Materi yang diujicobakan adalah bab II tentang struktur badan Rumah Gadang. Adapun hasil uji coba lapangan terhadap kepraktisan *e-book edupark* fisika sebagai berikut:

Kepraktisan dari Respon Pendidik

Hasil uji kepraktisan *e-book edupark* fisika dari pendidik menggunakan instrumen respon pendidik terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Analisis Instrumen Respon Pendidik

No.	Aspek	Rata-rata Praktisi %	Kategori
1.	Dapat digunakan (<i>usable</i>)	95,83	Sangat Praktis
2.	Mudah digunakan (<i>easy to use</i>)	97,5	Sangat Praktis
3.	Menarik (<i>appealing</i>)	97,5	Sangat Praktis
4.	Efisien (<i>cost effective</i>)	95,83	Sangat Praktis
	Rata-rata	96,66	Sangat Praktis

Hasil analisis instrumen respon pendidik yang ditunjukkan Tabel 4 merupakan tingkat kepraktisan *e-book edupark* fisika dari pendidik. Tingkat kepraktisan *e-book edupark* fisika sangat praktis pada aspek dapat digunakan memperoleh 95,83 (sangat praktis), mudah digunakan 97,5 (sangat praktis), menarik 97,5 (sangat praktis), dan efisien 95,83 (sangat praktis). Rata-rata kepraktisan *e-book edupark* fisika bernilai 96,66.

Kepraktisan dari Respon Peserta Didik

Hasil uji kepraktisan *e-book edupark* fisika dari peserta didik menggunakan instrumen respon peserta didik terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Analisis Instrumen Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Rata-rata Praktisi %	Kategori
1.	Dapat digunakan (<i>usable</i>)	85,82	Sangat Praktis
2.	Mudah digunakan (<i>easy to use</i>)	88,82	Sangat Praktis
3.	Menarik (<i>appealing</i>)	88,39	Sangat Praktis
4.	Efisien (<i>cost effective</i>)	87,5	Sangat Praktis
	Rata-rata	87,64	Sangat Praktis

Hasil analisis instrumen respon peserta didik ditunjukkan Tabel 5 merupakan tingkat kepraktisan *e-book edupark* fisika dari peserta didik. Tingkat kepraktisan *e-book edupark* fisika sangat praktis pada aspek dapat digunakan memperoleh 85,82 (sangat praktis), mudah digunakan 88,82 (sangat praktis), menarik 88,39 (sangat praktis), dan efisien 87,5 (sangat praktis). Rata-rata kepraktisan *e-book edupark* fisika bernilai 87,64.

Pembahasan

Kriteria praktis *e-book edupark* fisika respon pendidik dan peserta didik meliputi dapat digunakan (*usable*), mudah digunakan (*easy to use*), menarik (*appealing*), dan efisien (*cost effective*). Secara keseluruhan, indikator pernyataan praktikalitas respon pendidik meliputi aspek, *Pertama*, dapat digunakan (*usable*) memiliki penilaian yang bagus, artinya pendidik sangat setuju dalam hal diantaranya tujuan pembelajaran dapat dicapai menggunakan *e-book edupark* fisika, mempercepat proses pembelajaran, berguna dalam membimbing kegiatan pembelajaran peserta didik, dan dapat digunakan sebagai sumber bahan ajar tambahan bagi pendidik. *Kedua*, mudah digunakan (*easy to use*) memiliki penilaian yang bagus dari pendidik. Diantaranya, *e-book edupark* fisika mudah digunakan dalam proses pembelajaran, pendekatan saintifik memudahkan dalam menjelaskan materi pembelajaran, petunjuk *e-book edupark* fisika mudah dipahami, dan memudahkan membimbing peserta didik dalam pembelajaran.

Ketiga, menarik (*appealing*) memiliki penilaian yang bagus juga dari pendidik. Diantaranya, tampilan *cover*, tampilan isi, dan ilustrasi gambar atau video dalam *e-book edupark* fisika menarik. *Keempat*, efisien (*cost effective*) memiliki penilaian yang bagus dari pendidik karena waktu yang diperlukan untuk mempelajari materi yang ada dalam *e-book edupark* fisika sesuai dengan standar jam pelajaran dan disusun dengan biaya yang relatif murah.

Praktikalitas respon peserta didik meliputi aspek, *Pertama*, dapat digunakan (*usable*) memiliki penilaian yang bagus, artinya peserta didik sangat setuju dalam hal diantaranya dapat digunakan dalam menemukan konsep fisika, dapat digunakan menemukan prinsip, dan dapat mengemukakan pertanyaan berdasarkan fenomena yang disajikan dalam *e-book edupark* fisika. *Kedua*, mudah digunakan (*easy to use*) memiliki penilaian yang bagus dari peserta didik. Diantaranya, pendekatan saintifik dalam *e-book edupark* fisika memudahkan peserta didik memahami materi, materi yang mudah dipahami peserta didik, dan kegiatan yang dilakukan dalam *e-book edupark* fisika mudah digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Ketiga, menarik (*appealing*) memiliki penilaian yang bagus juga dari peserta didik. Diantaranya, tampilan *cover* memuat musik yang sesuai dengan perkembangan peserta didik, tampilan isi yang tidak monoton, dan ilustrasi gambar atau video dalam *e-book edupark* fisika menarik. *Keempat*, efisien (*cost effective*) memiliki penilaian yang bagus dari peserta didik karena waktu yang dibutuhkan untuk memahami *e-book edupark* fisika tidak terlalu lama dan peserta didik dapat belajar fisika secara mandiri dengan *e-book edupark* fisika.

Praktikalitas dari respon pendidik dan peserta didik terhadap penggunaan *e-book edupark* fisika pada indikator *usable* dikategorikan praktis karena dapat mempercepat pembelajaran, meningkatkan pembelajaran, dan meningkatkan efektif dalam pembelajaran. Hasil dari praktikalitas produk menyatakan bahwa *e-book edupark* fisika sangat praktis pada indikator *usable* (dapat digunakan). Hal ini seperti yang diungkapkan Arsyad bahwa suatu produk yang dikembangkan haruslah *usable* (dapat digunakan) untuk menyalurkan pesan dari pengirim (pendidik) ke penerima (peserta didik) sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung (Arsyad, 2011).

Praktikalitas dari respon pendidik dan peserta didik terhadap penggunaan *e-book edupark* fisika menggunakan *software Lectora Inspire 17* pada indikator mudah digunakan (*easy to use*) dikategorikan praktis karena mudah dipelajari, dapat dikontrol, dan dapat dipahami. Hasil dari praktikalitas produk bahwa *e-book edu-*

park fisika sangat praktis pada indikator mudah digunakan (*easy to use*). Sesuai dengan yang telah dilakukan dalam penelitian terdahulu bahwa *softwareLectora inspired* dipilih karena langkah penggunaan yang *user friendly* atau mudah digunakan (Putri et al., 2016).

Praktikalitas dari respon pendidik dan peserta didik terhadap penggunaan *e-book edupark* fisika pada indikator menarik (*appealing*) dikategorikan praktis karena *e-book edupark* fisika memiliki materi penyajian, media, dan kemasan yang menarik. Hasil dari praktikalitas produk menyatakan bahwa *e-book edupark* fisika sangat praktis pada indikator menarik (*appealing*). Hal ini sangat didukung dengan penelitian terdahulu bahwa bahan ajar interaktif memiliki navigasi yang berfungsi dengan baik, besar huruf dan ruang *slide* yang proporsional, tampilan huruf yang jelas, gambar dan video memiliki daya tarik dalam memahami materi, tampilan yang menarik, dan tata letak yang proporsional (Risma et al., 2019).

Praktikalitas dari respon pendidik dan peserta didik terhadap penggunaan *e-book edupark* fisika pada indikator efisien (*cost effective*) dikategorikan praktis karena *e-book edupark* fisika memiliki waktu yang tidak terlalu lama dan biaya yang relatif murah. Hasil dari praktikalitas produk menyatakan bahwa *e-book edupark* fisika sangat praktis pada indikator efisien (*cost effective*). Selain itu, pembuatan bahan ajar *softwareLectora Inspire* dapat menghasilkan bahan ajar interaktif, sehingga dapat mewakili apa yang belum bisa disampaikan pendidik dan proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Sesuai yang telah dilakukan dalam penelitian terdahulu bahwa *softwareLectora Inspire* lebih efektif digunakan untuk pengembangan bahan ajar, sehingga bisa membantu pendidik dan peserta didik (Ananto & Endryansyah, 2020).

E-book edupark fisika telah dinyatakan praktis dari respon pendidik dan peserta didik, karena telah bernilai sangat praktis dari aspek dapat digunakan (*usable*), mudah digunakan (*easy to use*), menarik (*appealing*), dan efisien (*cost effective*). Sesuai yang telah dilakukan penelitian terdahulu dalam meta analisisnya menyatakan bahwa *e-book edupark* fisika dapat membantu pendidik dalam menjelaskan konsep fisika dan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep fisika yang terintegrasi dengan *edupark* Rumah Gadang (Sadraeni & Rifai, 2019).

KESIMPULAN

Suatu sumber belajar harus memiliki tingkat kepraktisan, meliputi *usable* (dapat digunakan), *easy to use* (mudah digunakan), *appealing* (menarik), dan *cost effective* (efisien). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan *e-book edupark* fisika dengan pendekatan saintifik berdasarkan destinasi wisata Rumah Gadang memiliki kriteria sangat praktis pada *evaluation one to one*, *small group*, dan *field test*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrinaldi, & Rifai, H. (2019). Evaluation of Garden Functions of SMAN 2 Lubuk Basung as Sciencebased Education Park. *IOP. Journal of Physics: Conf. Series (ICRLP)*, 1185, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012126>
- Ananto, C. P., & Endryansyah. (2020). Pengembangan Aplikasi Edukasi Menggunakan Lectora Inspire Demo untuk Programable Control Dipadukan dengan Ladder Simulator Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(2), 357–365.
- Anggara, V. J., & Rifai, H. (2019). The Preliminary Analysis of Edupark Learning Devices of Temperature and Heat Physics of Air Panas Semurup Kerinci District. *IOP. Journal of Physics: Conf. Series (ICRLP)*, 1185, 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012095>
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Asrizal, Amran, Ananda, & Festiyed. (2018). Effectiveness of Adaptive Contextual Learning Model of Integrated Science by Integrating Digital Age Literacy on Grade VIII Students. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 1–9.
- Asrizal, Festiyed, & Sumarmin, R. (2017). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Bermuatan Literasi Era Digital untuk Pembelajaran Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 1(1), 1–8.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2001). *The Systematic Design Of Introction (Fifth Edition)*. Longman.
- Emafri, W., & Rifai, H. (2019). Ngarai Sianok as Physics Education's Edupark. *IOP. Journal of Physics: Conf. Series (ICRLP)*, 1185, 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012100>
- Guswari, S., & Rifai, H. (2019). Preliminary Analysis Based Instructional Materials Edupark Learning Natural Sciences Method of Travel Work Janjang Saribu and Merah Putih Mountain Sulit Air. *IOP. Journal of Physics: Conf. Series (ICRLP)*, 1185, 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012094>
- Permendikbud. (2003). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Permendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016*.

- Putri, I. A., Siswoyo, & Indrasari, W. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Lectora Inspire Pada Materi Usaha dan Energi SMA. *JPPPF (Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika)*, 2(2), 71–78.
- Riduwan. (2010). *Pengantar Statistika untuk Penelitian, Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis*. Alfabeta.
- Riduwan, & Akdon. (2008). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Alfabeta.
- Risma, M., Murtiani, Darvina, Y., & Yulkifli. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Pada Materi Hukum Newton di Kelas X SMA/MA. *Pillar of Physics Education*, 12(1), 81–88.
- Sadraini, & Rifai, H. (2019). Meta Analisis E-Book dan Edupark Terhadap Landasan Pendidikan Pada Pembelajaran Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(2), 131–138.
- Sadraini, & Rifai, H. (2020). Preliminary Analysis of Learning Resources for Edupark in The Matter Rigid Equilibrium by Destination Rumah Gadang Istana Rajo Balun South Solok Indonesia. *IOP. Journal of Physics: Conf. Series (ICRLP)*, 1481, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012086>
- Sari, D. P., & Rifai, H. (2019). Preliminary Analysis of Edupark Fluid Learning Tool in Mifan Water Park in Padang Panjang City. *IOP. Journal of Physics: Conf. Series (ICRLP)*, 1185, 12091.
- Sungkowo. (2010). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK*. Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Suparman, A. (1997). *Desain Instruksional*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Vitdiawati, R., Nusantari, R., & Tyas, D. N. (2016). Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbasis Geopark Dengan Pendekatan Inquiry Learning untuk Mata Kuliah Ekologi. *Universitas Ahmad Dahlan*, 301–310.
- Viviandri, Hamdi, Akmam, & Mufit, F. (2020). Validitas Multimedia Interaktif Berbantuan I-Spring Suite 8 Berdasarkan Edupark Fisika Untuk Siswa SMA Kelas X. *Pillar of Physics Education*, 13(2), 105–112.
- Yulia, & Rifai, H. (2019). Preliminary Study of Edupark Energy in Geopark Harau Lima Puluh Kota Regency. *IOP. Journal of Physics: Conf. Series (ICRLP)*, 1185, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012098>