

PENGEMBANGAN PANDUAN WISATA EDUKASI BURUNG DI SUBAK PULAGAN MELALUI PENDEKATAN 4D

Ketut Darmayanti, Sang Putu Kaler Surata, Ni Wayan Ekayanti
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email : ketutdarmayantii@gmail.com

ABSTRAK

Adanya keanekaragaman flora & fauna membuat Subak Pulagan berpotensi dikembangkan menjadi kawasan wisata edukasi, yaitu wisata yang memberikan pengalaman mempelajari keanekaragaman burung dalam habitat alami secara menyenangkan. Namun sejauh ini belum ada buku panduan mengenai pembelajaran diluar ruangan khususnya di Subak Pulagan. Maka dirancanglah sebuah produk panduan dengan tujuan mengembangkan buku panduan dan uji coba produk buku panduan pengamatan burung. Subjek penelitian terdiri dari validator, mahasiswa, ketua pekaseh, guru dan peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 April- 30 Juli 2018, di Subak Pulagan Gianyar. Buku panduan ini dikembangkan dengan tahapan 4D yaitu define: melakukan wawancara bersama guru pamong dan ketua Pekaseh, design perancangan produk awal. Develop divalidasi oleh tim validator dan mahasiswa dengan menggunakan angket terbuka dan tahap diseminat menganalisis penilaian siswa terhadap produk dengan menggunakan angket tertutup. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Mann Whitney U Test. Pengembangan 4D menghasilkan produk Buku Panduan dengan deskripsi kegiatan yang disebut "Wisata Edukasi Pengamatan Burung di Subak Pulagan". Adapun hasil tahapan 4D yaitu: Define memperoleh hasil belum tersedia buku panduan pengamatan burung di Subak Pulagan. Design diperoleh rancangan produk yang sederhana dengan topik "buku panduan wisata edukasi birdwaching hijau dan berkicau". Develop, hasil validasi pada setiap validator memberikan penilaian yang baik. Deseminat memperoleh hasil yang positif dan siswa laki-laki dan perempuan memiliki penilaian yang sama terhadap produk.

Kata kunci : Wisata Edukasi, Panduan, Pendekatan 4D, Gender, Pembelajaran

ABSTRACT

The diversity of flora and fauna makes Subak Pulagan has the potential to be developed into an educational tourism area, which is a tour that provides an enjoyable experience of studying the diversity of birds in natural habitats. But so far there is no guidebook on outdoor learning, especially in Subak Pulagan. So a guideline product was designed with the aim of developing a guidebook and testing a bird observation manual. The research subjects consisted of validators, students, heads of staff, teachers and students. This research was conducted on 10 April-30 July 2018, in Subak Pulagan, Gianyar. This handbook was developed with the 4D stages of defining: conducting interviews with the tutor teacher and the head of Pekaseh, the design of the initial product design. Develop is validated by a team of validators and students by using an open questionnaire and the diseminat stage analyzes student assessments of products using a closed questionnaire. Furthermore, the data obtained were analyzed using the Mann Whitney U Test. The development of 4D produced a Guidebook product with a description of an activity called "Bird Watching Education Tour in Subak Pulagan". As for the results of the 4D stage, namely: Define obtained the results of not available guide book for bird observation in Subak Pulagan. Design obtained a simple product design with the topic "green birdwaching education tour guide book and twitter". Develop, the results of the validation of each validator give a good rating. Deseminat gets positive results and male and female students have the same assessment of the product.

Keywords: Educational Tourism, Guide, 4D Approach, Gender, Learning

PENDAHULUAN

Subak merupakan organisasi tradisional para petani di Bali yang terutama bertujuan untuk mengelola irigasi air, dan pola tanam padi di Sawah (Surata, 2013). Kemudian Sutawan (2008) Subak Selain sebagai sistem irigasi, juga merupakan sistem fisik dan sistem sosial. UNESCO (2012) di Saint Petersburg Rusia, telah menetapkan subak sebagai sebagai warisan dunia. Nama yang diberikan oleh UNESCO untuk warisan tersebut adalah “*Warisan Budaya Orang Bali Sebagai Manifestasi Tri Hita Karana*” dan memiliki nilai-nilai universal luar biasa, yaitu nilai, norma, konsep atau praktek kehidupan yang dapat diimplementasikan kepada setiap orang tanpa memandang perbedaan bangsa, agama, sistem politik dan generasi. Nilai tersebut yaitu tiga penyebab kedamaian, kebahagiaan, dan kesejahteraan. Bentuk penghormatan itu diwujudkan dengan melakukan hubungan yang harmonis antara sesama manusia, makhluk hidup lainnya dan lingkungan alam. Salah satu kawasan WBD Subak adalah Subak Pulagan kec. Tampaksiring. Subak Pulagan memiliki panorama yang indah dengan latar belakang pegunungan di sebelah utara, sungai pada sisi timur dan selatan, serta pemukiman penduduk pada sisi barat.

Karena itu, terdapat ekosistem persawahan, di sekitar Subak Pulagan juga dapat ditemukan ekosistem yang lain, seperti ekosistem daerah aliran sungai (DAS) dan kebun campuran.

Adanya keanekaragaman flora & fauna membuat Subak Pulagan berpotensi dikembangkan menjadi kawasan wisata edukasi, yaitu wisata yang memberikan pengalaman mempelajari keanekaragaman burung dalam habitat alaminya secara menyenangkan. Wisata edukasi (*edutourism*) adalah program wisata berkunjung ke suatu lokasi wisata dengan tujuan utama untuk memperoleh pengalaman pembelajaran secara langsung di obyek wisata tersebut. Hal ini bermanfaat dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman terhadap materi pelajaran tertentu, juga dapat mendorong para pelajar lebih mengenal sistem Subak. Sejauh ini sudah ada peneliti yang mengeksplor mengenai keanekaragaman burung di Subak Pulagan tetapi belum ada yang mengembangkan penelitiannya dalam bentuk buku panduan pengamatan burung di Subak Pulagan.

Penelitian ini bermaksud memberikan kontribusi bagi upaya mendorong wisata edukasi yang hijau dan berkicau dengan menyusun buku panduan

pengamatan burung khusus untuk kawasan Subak Pulagan. Dengan menggunakan model 4D yang meliputi: *define*, *design*, *develop*, dan *diseminate* untuk perancangan buku panduan. Berbeda dengan buku panduan burung yang sudah banyak diterbitkan misalnya MacKinnon (1991), buku panduan yang akan disusun dikembangkan berdasarkan

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari-Mei 2018, di Subak Pulagan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 36 orang dari peserta didik ditingkat pendidikan SMA kelas XI, kemudian mahasiswa semester VIII dengan jumlah 24 orang dan juga 3 pakar ahli 4D, 1 guru Biologi SMAN 6 Denpasar dan 1 masyarakat umum (petani). Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan, karena penelitian ini bermaksud untuk menghasilkan sebuah produk. Penyusunan buku panduan menggunakan rancangan penelitian pengembangan 4D. sedangkan penilaian terhadap buku panduan menggunakan rancangan survei.

Instrumen penilaian buku panduan dikumpulkan dengan bentuk angket 5 Skala Likert: SS (sangat setuju), S (setuju), RR (ragu-ragu), TS (tidak

kombinasi antara hasil pengamatan langsung terhadap keanekaragaman burung, buku atau bahan ajar lain yang ada di sekolah, dan penilaian oleh dosen, mahasiswa calon guru dan siswa sehingga diharapkan dapat membantu para siswa dalam menyusun pengalaman belajar di luar kelas belajar secara menarik dan menyenangkan.

setuju), STS (sangat tidak setuju) dengan aspek indikator materinya yaitu: bahasa dan gambar, penyajian dan tampilan, aspek pembelajaran bermakna, dan kelayakan produk. Prosedur penelitian mengacu pada model yang dikembangkan oleh Thiagarajan, dkk (2010), yaitu tahap *define* mencari data awal, tahap *disign* merancang buku panduan, tahap *develop* melakukan uji coba produk dan tahap *distiminate* yaitu menyebarkan produk panduan wisata edukasi pengamatan burung. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu Data kualitatif penelitain ini di analisis deskriptif (Tabel dan Grafik), dan eferensil menggunakan uji *Mann Whitney U Test* untuk uji hipotesis untuk perbandingan penilaian siswa laki-laki dan perempuan dari subjek penelitian terhadap penilaian buku panduan wisata edukasi.

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian

Tahap pendefinisian diperoleh hasil wawancara bersama guru didapatkan informasi tentang belum adanya silabus maupun materi pembelajaran *outdoor* wisata edukasi. Kemudian konsep yang diangkat dalam pengembangan produk yaitu memperkenalkan keanekaragaman spesies burung di Subak Pulagan bagi peserta didik serta masyarakat melalui kegiatan yang terdapat dalam buku panduan. Materi yang telah ditetapkan dalam pengembangan produk adalah keanekaragaman dan kelimpahan spesies burung yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan konsep pembelajaran diluar ruangan sehingga sesuai dengan tema yang diangkat.

Tahap perancangan diperoleh hasil produk panduan sederhana dengan sampul depan berisi judul buku panduan yaitu “buku panduan wisata edukasi *birdwaching* hijau dan berkicau” dengan latar jenis- jenis burung, gambar pura, cover bagian belakang berisikan gambar pura dan burung, nama penulis, serta institusi. Kemudian produk panduan wisata dirancang dengan topik yaitu: Mengenai Kaeanekaragaman dan kelimpahan jenis- jenis burung di Subak Pulagan. Jenis buku panduan wisata edukasi menggunakan

kertas dengan ukuran A5, jenis tulisan *times new roman*, rata-rata *font* tulisan 12-16, spasi tulisan 1,5 kemudian jumlah halaman pada buku panduan sebanyak 14 halaman sesudah daftar isi dan jenis kertas yaitu *dove*.

Tahap pengembangan hasil dari tahap ini yaitu berupa saran perbaikan yang dilakukan oleh validator dan mahasiswa yaitu; a) validator I: logo pada depan cover diperkecil, tambahkan gambar seseorang sedang mengamati burung pada cover depan, gambaran burung pada cover depan sebaiknya digambar, pada isi peta Subak diarsir agar lebih jelas, perhatikan penulisan, gambar burung terucuk pada bagian isi sebaiknya diganti, selanjutnya pada isi jenis-jenis burung sebaiknya di buat dalam bahasa ilmiah, cantumkan morfologi burung dengan jelas, b) validator II: tata penulisan diperhatikan, tambahkan cara penggunaan produk dan penggunaan teropong binokuler pada isi produk, c) validator III: ilustrator penulisan pada cover diperkecil, peta subak diperjelas, dan tanda penulisan diperhatikan d) mahasiswa: pada bagian isi profil afivauna cantumkan semua burung yang didapat selama penelitian.

Perubahan produk panduan

sebelum direvisi dan setelah direvisi dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Perubahan Produk Sebelum dan Sesudah Revisi

	Sebelum direvisi	Sesudah revisi
Judul	Buku panduan wisata edukasi biologi birdwaching hijau dn berkicau	Panduan wisata edukasi pengamatan burung di Subak Pulagan
Isi bagian cover	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar burung tidak diambil dari internet - Gambar pura - Nama institut - Nama penulis - Logo UNMAS - Cover belakang berisikan gambar burung dan pura 	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar burung digambar dengan mengunakan tangan - Logo diletakkan ditengah gambar - Nama Penulis - Nama dosen pembimbing - Nama Ilustrator gambar - Gambar background depan orang sedang mengamati burung dengan teropong binokuler - Cover belakang tidak ada gambar
Isi dalam Produk	<ul style="list-style-type: none"> - Berisikan keanekaragaman jenis-jenis burung di Subak Pulagan - Morfologi burung - Peta Subak Pulagan 	<ul style="list-style-type: none"> - Keanekaragam avifauna di Subak Pulagan - Jenis-jenis burung mengunakan nama ilmiah - Mencantumkan morfologi burung yang jelas sehingga mudah dipahami - Cara penggunaan produk - Teknik pengamatan burung - Peta Subak diarsir

Adapun contoh sampel setelah diberikan kritik dan saran oleh tiap-tiap validator dan mahasiswa dilihat pada Gambar 1

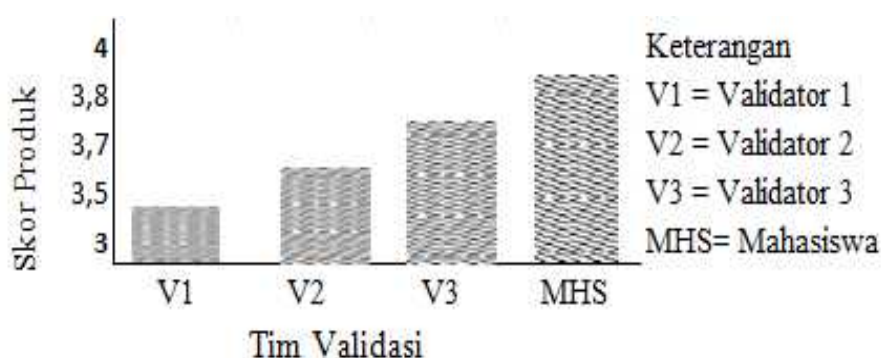


Gambar 4.1 Sampul Produk Sebelum Direvisi (kiri) dan Sampul Produk Setelah Direvisi (Kanan)

1. Hasil Persentase Peningkatan Uji Coba Produk Oleh Setiap Validator

Berdasarkan angket penilaian uji coba produk menunjukkan adanya variasi hasil persentase yang dilakukan bersama validator dan mahasiswa. Adapun variasi skor rendah ditunjukkan pada validator pertama yaitu 3,0 dengan

kategori baik. Kemudian paling tinggi ditunjukkan pada mahasiswa yaitu 3,8 dengan kategori baik. Adapun pada tahap *develop* terhadap hasil uji kelayakan buku disajikan pada Gambar 2



Gambar 2 Perbandingan hasil penilaian produk panduan antara validator dan mahasiswa

Peningkatan variasi hasil validasi penilaian produk panduan wisata edukasi pengamatan burung terjadi karena pada tahap perancangan produk tahap awal belum menyajikan tampilan buku panduan yang menarik serta informasi yang masih terbatas. Dimana perbaikan perancangan buku kembali dilakukan sehingga nilai produk mengalami peningkatan setelah diperbaiki sesuai dengan masukan oleh masing-masing validator dan mahasiswa. Hasil uji coba produk panduan yang dilakukan untuk

bahan perbaikan produk dan pada Gambar 4.2 terlihat adanya peningkatan penilaian produk dari masing-masing validator dan mahasiswa sebelum disebarkan kepada peserta didik untuk dilakukannya penilaian.

Tahap penyebaran yang telah dilakukan masih dalam cakupan atau skala kecil. Gambar 3 menunjukkan suasana penilaian produk oleh peserta didik laki-laki dan perempuan dengan menggunakan angket penilaian panduan pengamatan burung dengan 5 skala Likert



Gambar 3 Kegiatan penilaian produk (kiri) dan lembar hasil penilaian produk (kanan)

2. Hasil Analisis Penilaian Produk Peserta Didik Laki-laki dan Perempuan

Berdasarkan angket penilaian produk antara peserta didik laki-laki dan perempuan dari setiap item aspek indikator yang diberikan menunjukan hampir semua memberikan penilaian yang positif dengan skor tertinggi (5) kategori sangat baik sebaliknya pada

relevansi materi memberikan penilaian yang negatif skor (1) kategori sangat tidak setuju. Berdasarkan frekuensi hasil penilaian produk menunjukan perbedaan pada setiap aspek yang diberikan dapat disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Persentase Penilaian Produk

Aspek Indikator Produk	skala likert % (n=35)				
	5	4	3	2	1
1. materi relevan	2,8	0	8,6	54,4	34,2
2. materi mudah dipahami	31,3	60,1	8,6	0	0
3. komposisi dan gambar	25,7	65,7	8,6	0	0
4. penyajian dan tampilan	40,1	40,1	2,8	14,2	2,8
5. aspek yang menyenangkan	22,9	62,9	11,4	2,8	0
6. informasi dalam produk	31,5	31,5	17,1	17,1	2,8
7. keberadaan produk	71,4	22,9	5,7	0	0

Keterangan: yaitu (5) sangat setuju, (4) setuju, (3) ragu-ragu, (2) tidak setuju dan (1) sangat tidak setuju

Berdasarkan hasil persentase penilaian produk pada Tabel 4.2 terlihat bahwa adanya perbedaan pada tiap item aspek indikator yang diberikan. Distribusi nilai-nilai keberadaan produk paling

tinggi dibandingkan dengan aspek indikator materi yang lainnya karena 71,4 % siswa masuk dalam skor 5 dengan kategori sangat setuju.

Adapun hasil pengujian yang

dilakukan untuk membandingkan hasil penilaian produk antara peserta didik laki-laki dan perempuan menunjukkan pada aspek indikator relevansi materi, materi yang mudah dipahami, penyajian tampilan, informasi dalam produk dan keberadaan produk penilaian *Mean* yang

lebih tinggi ditunjukkan pada peserta didik laki-laki sebaliknya pada komposisi gambar, dan aspek yang menyenangkan pada perempuan. Berdasarkan penilaian produk tersebut dapat disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Perbandingan Penilaian Produk Panduan antara Siswa Laki-Laki dan Perempuan

Aspek Indikator Penilaian produk	laki-laki (n=19)	perempuan (n=16)	Sign
	M ± SD	M ± SD	
1. materi relevan	19,0± 0,6	16,7±1,0	0,4
2. materi mudah dipahami	18,5±0,5	17,3±0,4	0,6
3. komposisi dan gambar	17,0±0,5	19,1±0,5	0,4
4. penyajian dan tampilan	18,3±1,4	17,5±0,5	0,8
5. aspek yang menyenangkan	16,0±0,7	20,3±0,5	0,2
6. informasi dalam produk	20,1±1,0	15,4±1,0	0,2
7. keberadaan produk	18,6±0,4	17,2±1,0	0,6
Rata-rata	18,2	18,0	0,6

Keterangan : M= *Mean*, SD= *Standar Deviasi*; Sig= *Signifikansi* dengan uji *Mann-whitney U Test*= *signifikan* pada 0,05

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tiap aspek indikator non signifikan sehingga peserta didik laki-laki dan perempuan memiliki penilaian yang sama. Kemudian pada standar deviasi menyatakan bahwa tiap aspek indikatornya pada siswa laki-laki dan perempuan memiliki pengetahuan yang

baik. Maka disimpulkan bahwa H_a yang menyatakan ada perbedaan penilaian produk buku panduan wisata edukasi biologi pengamatan burung antara siswa laki-laki dan perempuan, H_0 ditolak yang berarti penilaian siswa laki-laki dan perempuan terhadap buku panduan adalah sama.

Pembahasan

1. Pengembangan Produk

Penelitian ini menghasilkan sebuah buku panduan wisata edukasi burung di

Subak Pulagan, dengan judul “*Panduan Wisata Edukasi Pengamatan Burung di*

Subak Pulagan” dengan tiga topik yaitu “Cara Penggunaan Buku, Teknik Pengamatan Burung dan Keanekaragaman Avifauna di Subak Pulagan,” dengan 20 halaman, dan 15 gambar. Perancangan buku panduan telah mengikuti alur berdasarkan tahapan 4D yang diacu dan terdapat beberapa keunggulan yaitu pada beberapa deskripsi kegiatan mengamati burung yang terdapat dalam buku panduan sehingga dapat meningkatkan nilai efektivitas buku. Jika dibandingkan dengan beberapa buku panduan yang telah ada, maka buku panduan ini memiliki nilai tambah yang ditunjukkan dengan adanya teknik pengamatan burung sehingga memudahkan siswa untuk mengamati burung.

Temuan dalam penelitian ini mendukung hasil penelitian tentang pengembangan bahan ajar melalui pendekatan 4D yaitu Astuti (2017) pengembangan panduan wisata edukasi sains di Tukad pakerisan memiliki nilai tambah yang ditunjukkan dengan adanya pengenalan aspek salingtemas serta kegiatan yang melibatkan masyarakat setempat. Serta hasil penelitian tentang pemanfaatan lingkungan dalam perancangan bahan ajar melalui pendekatan 4D dapat menghasilkan bahan ajar yang lebih kontekstual serta dapat meningkatkan kepedulian peserta didik

terhadap lingkungan sekitar (Tivani *et al.* 2016).

Adapun perbandingan produk dari tahap perancangan yaitu menghasilkan produk sederhana dengan bagian sampul depan berjudul “*Buku Panduan Wisata Edukasi Biologi Birdwaching Hijau dan Berkicau*”, kemudian gambar burung secara keseluruhan masih menggunakan internet dan isi dari buku panduan masih mencakup satu topik yaitu keanekaragaman spesies burung di Subak Pulagan. Kemudian produk panduan dilanjutkan pada tahap pengembangan untuk mendapatkan penilaian dan saran untuk memperbaiki produk oleh validator dan mahasiswa. Secara keseluruhan validator dan mahasiswa menyarankan pada bagian sampul judul diperhalus “*Panduan Wisata Edukasi Pengamatan Burung di Subak Pulagan*”, kemudian gambar burung dibuat dengan menggunakan gambaran seperti lukisan agar produk lebih menarik dan siswa lebih berminat dalam membaca. Menurut Susanto (2010) *point of interest* atau *point of view* dimana titik perhatiannya mengutamakan pada suatu karya seni. Kemudian gambar pada sebuah buku dapat memberikan kesan melakukan pengalaman bermakna (*meaningful learning*) yang dapat meningkatkan berbagai aspek pembelajaran peserta didik (Widyatama, 2017). Kemudian pada bagian isi produk ditambahkan cara

penggunaan produk, teknik pengamatan burung dan mencakup keanekaragaman

2. Penyajian Data Uji Coba Produk

Hasil analisis persentase pada buku panduan menunjukkan setiap aspek indikator penilaian produk secara keseluruhan menilai positif dengan nilai 4 dan 5 kategori baik dan sangat baik. Dimana penilaian produk buku paling tinggi pada indikator: materi mudah dipahami, komposisi & gambar, penyajian & tampilan, aspek yang menyenangkan, informasi dalam produk dan keberadaan produk. Hal ini dikarenakan produk panduan pengamatan burung materi disajikan secara jelas dengan bahasa yang sederhana, komposisi dan gambar yang disajikan sudah dibuat dengan gambaran tangan sehingga menimbulkan ketertarikan pembaca untuk melihatnya, kemudian produk dibuat dengan alur dan informasi buku yang jelas sehingga membuat pembaca merasakan tidak bosan. Keberadaan produk juga sudah memiliki edukasi yang menarik untuk melakukan pembelajaran di luar ruangan. Sedangkan indikator yang paling rendah penilaiannya adalah materi yang relevan hal ini dikarenakan pada silabus pembelajaran di Sekolah belum mendalami materi mengenai keanekaragaman burung dan peserta didik kurang pemahaman keanekaragaman hayati.

avifauna di Subak Pulagan sehingga produk mudah dipahami oleh pembaca.

Kemudian hasil dari perbandingan penilaian antara siswa laki-laki dan perempuan memiliki penilaian yang sama. Hal ini dibuktikan dari analisis uji *mann whitney u tes* menunjukkan hasil non signifikan. Hal ini dikarenakan perempuan dan laki-laki memiliki keadilan yang sama. Dari hasil pengamatan selama melakukan penelitian siswa laki-laki dan perempuan sama-sama memperoleh informasi baik dengan menggunakan handphone atau alat informasi lainnya sehingga laki-laki dan perempuan di jaman sekarang mendapatkan perlakuan yang sama.

Temuan dalam penelitian ini mendukung beberapa hasil yang telah dilakukan, antara lain Penelitian mengenai gaya belajar siswa laki-laki dan perempuan menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar belajar IPA siswa smp kelas VIII Se-Kecamatan Labuhan Ratu Bandar Lampung (Astari, 2017). Sejalan dengan penelitian Yuniarti (2017) yang membandingkan prestasi belajar pada mata kuliah matematika secara signifikan tidak terdapat perbedaan antara mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian Nurmaliah (2010) yang mengemukakan bahwa gender bukanlah faktor yang menentukan

keterampilan metakognitif yang akan berpengaruh pada prestasi peserta didik. Senada dengan penelitian Bea, dkk (2016) yang mengatakan bahwa gender tidak berpengaruh terhadap keterampilan metakognitif terhadap pemahaman konsep peserta didik

Akan tetapi, pengembangan buku panduan dalam penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Karena itu disarankan pada tahap *desseminate* dilakukan seminar terhadap uji coba produk panduan wisata edukasi pengamatan burung agar produk menjadi lebih baik dan diterima bagi masyarakat

SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Melalui pengaplikasian pendekatan 4D dalam penelitian telah menghasilkan produk panduan pengamatan burung yang telah di validasi sebagai pelengkap bagi

SARAN

Berdasarkan hasil temuan-temuan dalam penelitian, maka saran yang dapat disampaikan, sebagai berikut :

1. Produk panduan dapat digunakan sebagai suplemen untuk melakukan pengamatan burung di Subak Pulagan

luas dan juga perlu ditambahkan jumlah peserta didik untuk menilai produk.

Berdasarkan pemaparan diatas maka dapat disampaikan bahwa dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai tahap implementasi produk agar dilakukan secara bertahap sehingga diperoleh data yang lebih akurat dari subjek penelitian, selain itu implementasi secara bertahap mampu memberikan pemahaman konsep dengan baik sehingga nantinya hasil implementasi buku panduan dapat memberikan manfaat yang positif dan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

kegiatan pembelajaran diluar ruangan.

2. Berdasarkan hasil uji penilaian produk terhadap siswa laki-laki dan perempuan yang dilakukan ($p = 0,6$)* menunjukkan bahwa penilaian siswa laki-laki dan perempuan adalah sama

dan pembelajaran diluar ruangan secara menyenangkan.

2. Produk panduan pengamatan burung di Subak Pulagan perlu dikembangkan dengan menggunakan *dwi* bahasa (bahasa inggris dan indonesia

DAFTAR PUSTAKA

- Astari (2017). *Gaya Belajar Gender*. (PDF Dokument). Diunduh pada tanggal 12 juni 2017 dari <http://digilib.unila.ac.id/26504/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>
- Astuti, K.A.P. (2017). *Pengembangan Panduan Wisata Edukasi SAINS Melalui Pendekatan 4 D Untuk Mempromosikan Aspek Salingtemas Laskap Budaya DAS Tukad Pakrisan Bali*. (Skripsi Tidak Dipublikasikan). FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar
- Bea, H.S., Herawati, S., Susriyati, M. (2016). Pengaruh Gender Terhadap Keterampilan Metakognitif dan Pemahaman Konsep Peserta Didik IPA dan Biologi di Malang. *Jurnal pros, Semnas Pend. Pascasarjana UM*. 21(2).978-9826
- MacKinnon. J. (1991). *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-burung di Jawa dan Bali*. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press
- Nurmaliah, C. (2010). Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa SMP Negeri di Kota Malang Berdasarkan Kemampuan Awal, Tingkat Kelas, dan Jenis Kelamin. *Jurnal Syiah Kuala University Darusalam Banda Aceh*
- Surata, S.P.K (2013 a). Pembelajaran Lintas Budaya Subak: Penggunaan Subak Sebagai Model Ecopedagogi. *Jurnal Kajian Bali*. 3(2).181-194
- Thiagarajan.S., Dorothy.S., Semmel. Melvyn.I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. A Source Book Bloomington : Center for Innovation on Teaching the Handicap.
- UNESCO. (2012). *Subak Pulagan Tampak Siring*. [PDF dokument]. Diunduh pada tanggal 13 februari 2018 Dari <http://whc.unesco.org/uploads/nominations/1194rev.pdf>
- Widyatama. (2017). *Kajian Pustaka Wisata Edukasi*. [PDF dokument]. Diunduh pada tanggal 20 Oktober 2017 Dari <http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/3824/Bab%202.pdf?sequence=4>
- Yuniarti (2017). *Penilaian Jender Terhadap Mahasiswa*. [PDF Dokument] diunduh 12 juni 2017 dari <http://repositori.uinalauddin.ac.id/8150/1/YUNIARTI.pdf>