

PENGEMBANGAN E- MODUL IPS BERBASIS APLIKASI PAGE FLIP UNTUK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Iis Daniati Fatimah
Universitas PGRI Ronggolawe
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
e-mail: iisdaniati@gmail.com

ABSTRAK

Bahan ajar yang dikembangkan sebaiknya dapat digunakan secara mandiri dan mudah diakses oleh peserta didik. Modul menjadi salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan karena modul memiliki lima karakteristik utama yang menjadi kelebihanannya yaitu *self-instructional* (memfasilitasi belajar mandiri), *self contained* (memuat seluruh materi), *stand-alone* (tidak bergantung pada bahan ajar lain), adaptif, dan *use friendly* (mudah digunakan). Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Model penelitian yang dikembangkan oleh peneliti yaitu model 4P, pengembangan dilakukan dengan pendefinisian, pendesainan, pengembangan dan penyebaran hasil produk. Kelayakan desain modul dapat dilihat dari validasi yang diberikan ahli desain. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar validasi. Hasil pengumpulan data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Kelayakan desain modul ditunjukkan melalui hasil validator ahli desain, di mana pada validasi tahap 1 mendapatkan persentase sebesar 64% dengan kriteria cukup. Berdasarkan masukan dan penilaian tahap 1 maka dilakukan revisi pada modul dan dilanjutkan validasi pada tahap 2. Adapun hasil persentase pada tahap 2 adalah sebesar 92% dengan kriteria sangat baik.

Kata kunci: Penelitian Pengembangan, E- Modul, Ilmu Pengetahuan Sosial

ABSTRACT

The teaching materials developed should be used independently and easily accessible by learners. The module becomes one form of the teaching material that can be developed because it has five main characteristics that become the strong of self-instructional (facilitating self-instructional (facilitating self-instructional), self mastery (loading whole materials), stand-alone (independent), adaptive, and use friendly (easy to use). It is research and developmen/r&d. The research model developed by the researcher model 4p, development goes on to define, decomposition, development and dissemination of product. The design worthiness of the module can be seen from the validation given by the design expert. The instrument used to collect data is a validation sheet. The results of data collection are analyzed using qualitative descriptive techniques. The design worthiness of the module is demonstrated through the validator of the design experts, where at stage 1 validation get a 64%. Percentage with sufficient criteria. Based on input and phase 1 assessments, they are revised on the module and continue validation at phase 2. As for the percentage at stage 2, it's 92% with very good criteria.

Keywords: development research, e-module, social science

PENDAHULUAN

Salah satu peranan penting dalam proses belajar mengajar adalah penggunaan bahan ajar. Bahan ajar merupakan seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain

secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan (Widodo dan Jasmadi dalam Lestari, 2013: 1). Buku dan modul merupakan bahan ajar yang sering digunakan oleh guru, dan dianggap berhasil jika dapat menggugah minat peserta didik dalam memahami isi dari buku dan modul tersebut. Untuk

mendukung keberhasilan sebuah buku diperlukan sebuah desain yang dapat mencerminkan maksud dan tujuan tersebut. Seiring dengan perkembangan dalam bidang dunia informatika, kini dikenal pula istilah *e-book* (buku elektronik), yang mengandalkan perangkat seperti komputer meja, komputer jinjing, komputer tablet, telepon seluler dan lainnya, serta menggunakan perangkat lunak tertentu untuk membacanya.

Penggunaan e- modul saat pandemi covid sangat efektif bagi peserta didik. E- Modul merupakan sarana pembelajaran dalam bentuk file yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self introductional*) dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan soal yang disajikan dalam modul tersebut (Al Azka., dkk, 2019:224). Pendapat lain mengatakan modul yang baik adalah modul yang memenuhi 3 komponen kelayakan menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), yaitu komponen kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan penyajian (Yasa, 2018:21). Dengan berbantuan e- modul, siswa dapat belajar lebih terarah dan sistematis. siswa dapat menguasai kompetensi yang dituntut oleh kegiatan pembelajaran yang diikutinya.

Menurut Rusman (2012 :23) teknologi merupakan proses yang meningkatkan nilai tambah, proses tersebut menggunakan atau menghasilkan suatu produk, produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk lain yang telah ada, dan karena itu menjadi bagian integral dari suatu sistem. Teknologi merupakan salah satu penghubung dunia maya maupun dunia nyata yang melampaui dan mengeluruh kesemua tempat negara-negara didunia. Dunia pendidikan juga mengalami perkembangan seperti alat bantu ajar contohnya televisi, radio, telepon seluler dan lainnya, yang terjadi di suatu tempat secara bersamaan. Perkembangan media teknologi informasi

dan komunikasi melalui internet memberi sebuah kemudahan dalam pekerjaan semakin ringan dan menarik. Proses pembelajaran ditingkat sekolah dasar maupun menengah selalu mengalami perkembangan dari masa kemasa terutama dalam pemanfaatan teknologi yang digunakan dalam alat penyampaian proses kegiatan belajar dan mengajar agar materi yang disampaikan efektif dan efisien.

Hasil observasi dan wawancara kepada guru kelas IV SDN I Sukolilo Tuban, didapati hasil bahwa guru selama ini mengajar dengan menggunakan buku paket dan modul yang sudah dicetak, buku guru dan buku siswa belum mencakup kebutuhan kompetensi keterampilan abad 21 yang penting untuk dikuasai peserta didik belum sepenuhnya dimunculkan. Buku Siswa dalam bentuk cetak juga memiliki keterbatasan dalam penyajian materi. Keterbatasan media cetak membuka peluang bagi pengintegrasian sebuah suplemen bahan ajar dengan teknologi informasi terkini guna mendukung ketercapaian keterampilan abad 21 melalui Buku Siswa. Bahan ajar yang dikembangkan sebaiknya dapat digunakan secara mandiri dan mudah diakses oleh peserta didik. Modul dapat menjadi salah satu bentuk bahan ajar yang dikembangkan karena modul memiliki lima karakteristik utama yang menjadi kelebihanannya yaitu *self-instructional* (memfasilitasi belajar mandiri), *self contained* (memuat seluruh materi), *stand-alone* (tidak bergantung pada bahan ajar lain), adaptif, dan *use friendly* (mudah digunakan) (Departemen Pendidikan Nasional, 2008). Sebagai upaya dalam menyesuaikan perkembangan jaman modul dibuat dalam bentuk elektronik sehingga lebih praktis dan efisien.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Warsita (2017) tentang sebuah bentuk pengembangan teknologi dalam pembelajaran harus menghasilkan produk-produk salah satunya adalah media belajar yang dijadikan sebagai sumber pembelajaran. Sejalan dengan hasil penelitian diatas, dikemukakan oleh Dwiningasih dkk (2018:25) bahwa generasi global saat ini sangat peka terhadap

teknologi, artinya mereka memiliki keunggulan kemampuan dalam pemanfaatan teknologi untuk mengembangkan pengetahuan. Potensi besar ini seharusnya dimanfaatkan secara maksimal oleh guru agar pembelajaran bisa dilaksanakan secara terarah dan efektif.

Berdasarkan studi pendahuluan di atas, maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan modul dengan menggunakan aplikasi yang dapat diakses menggunakan media elektronik yang bisa digunakan kapan dan di mana saja. Kehadiran bahan ajar dengan wajah baru dapat berguna untuk memahami dan memberikan perilaku sesuai karakteristik peserta didik secara interpersonal, yang mengatasi persoalan rendahnya informasi yang diterima oleh peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga materi yang belum paham dapat di review kembali melalui media elektronik dan dapat dibuka kapanpun dengan aplikasi *Page Flip* yang di export melalui PDF.

METODE

Penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Developmen/R&D*). Penelitian dan pengembangan ini merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan dan keefektifan produk. Untuk menguji keefektifan sebuah produk, maka penelitian dilakukan berdasarkan analisis awal akhir. Agar berguna/berfungsi bagi masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji kefektifan produk. Jadi dapat dikatakan penelitian bersifat longitudinal (Sugiyono, 2016:20).

Model penelitian yang dikembangkan oleh peneliti yaitu model 4P, pengembangan dilakukan dengan pendefinisian, pendesainan, pengembangan dan penyebaran hasil produk.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu berupa pengembangan e- modul yang menggunakan aplikasi *Page Flip*.

Tahapan dalam Penelitian Pengembangan, sebagai berikut:

1. Tahap pendefinisian (*Define*)
Tahap penelitian ini berawal dari pengumpulan dan observasi data untuk mendefinisikan dan menetapkan kebutuhan fasilitas dan perangkat yang digunakan untuk media elektronik modul dalam proses pembelajaran khususnya pelajaran IPS, peneliti mengembangkan media dan bahan ajar berbentuk electronic modul (e-modul) yang dimodifikasi dengan media video pembelajaran, agar menarik perhatian dan minat belajar siswa bertambah terhadap pembelajaran.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)
Peneliti menggunakan referensi buku IPS versi PDF digunakan untuk acuan bahan ajar modul elektronik berdasarkan potensi suatu masalah, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran kerangka bahan ajar modul telah menggambarkan secara keseluruhan isi dan materi yang tercakup dalam produk yang peneliti kembangkan urutan pengajian rancangan bahan ajar adalah: judul Materi, daftar isi, petunjuk penggunaan modul, kompetensi inti dan kompetensi dasar, indikator tujuan pembelajaran, gambar yang menarik perhatian peserta didik.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)
Pada tahap ini, pengembangan bahan ajar e- modul berbasis Aplikasi page flip, yaitu melakukan validasi bahan ajar kepada ahli materi dan validasi desain kepada ahli media komputer serta melakukan tahap revisi pertama dan tahap revisi kedua, melakukan uji coba respon peserta didik, dan melakukan uji coba operasional terbatas.

4. Tahap Publikasi Modul Elektronik (*Disseminate*)

Publikasi modul elektronik merupakan tahap akhir pengembangan. Tahap ini dilakukan agar e- modul bisa diterima dan digunakan oleh peserta didik. Melalui bantuan aplikasi page flip dengan PDF diharapkan peserta didik dapat mengakses dan mengunduh bahan ajar modul elektronik yang sudah teruji dan dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Catatan revisi produk/ e- modul dari validasi ahli/ validator desain terdapat dua

tahapan yaitu tahap awal dan tahap akhir, pada tahap awal validasi desain, validator ahli desain menyarankan untuk mencantumkan *link* pada setiap gambar yang dirujuk dari internet, dan pada tahap akhir validator menyatakan bahwa modul pembelajaran IPS tersebut sudah sesuai dengan modul yang sebenarnya.

Pada validasi ahli materi terdapat dua tahapan yaitu tahap awal dan tahap akhir, pada tahap awal validasi materi, validator ahli materi menyarankan untuk membuat soal pilihan berganda di modul tersebut, dan pada tahap akhir validator menyatakan bahwa modul pembelajaran boleh digunakan dalam proses pembelajaran.

• Validasi Ahli Desain

Uji validasi ahli desain ialah salah satu dosen yang ada di Universitas PGRI Ronggolawe Tuban yang berkompeten terhadap desain modul pembelajaran, validator memberikan penilaian pada instrument yang telah disiapkan untuk mengetahui kesesuaian desain pada e-modul yang dikembangkan. Hasil penilaian modul oleh ahli desain dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil validasi Desain Tahap 1

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Ukuran modul	4
2	Penggunaan huruf	3
3	Kombinasi warna	3
4	Penggunaan gambar	3
5	Cover	3
Jumlah Skor		16

Tabel 2. Hasil validasi Desain Tahap 2

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Ukuran modul	4
2	Penggunaan huruf	4
3	Kombinasi warna	5
4	Penggunaan gambar	5
5	Cover	5
Jumlah Skor		23

• Validasi Ahli Materi

Uji validasi ahli materi dilakukan kepada guru kelas IV di SDN I Sukolilo Tuban, ahli materi memberi penilaian pada instrument yang telah disiapkan untuk mengetahui kesesuaian isi materi terhadap pembelajaran yang sedang dilakukan. Hasil penilaian modul pembelajaran oleh ahli materi dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil validasi materi Tahap 1

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Materi sesuai kompetensi dasar	4
2	Tugas sesuai kompetensi dasar	3
3	Kemampuan menulis	4
4	Kemampuan berbicara	3
5	Karakter peserta didik	4
Jumlah Skor		18

Tabel 4. Hasil validasi materi Tahap 2

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Materi sesuai kompetensi dasar	5
2	Tugas sesuai kompetensi dasar	4
3	Kemampuan menulis	5
4	Kemampuan berbicara	4
5	Karakter peserta didik	4
Jumlah Skor		22

• Analisis Tingkat Kelayakan Modul

Analisis kelayakan pada e- modul berbasis *page flip* dilihat dari hasil penilaian validasi dari para ahli desain dan ahli materi, dari validator ahli desain dan materi didapatkan hasil penilaian tahap I dan tahap II, yang hasilnya dapat dilihat adanya penambahan nilai yang menjadikan produk e- modul semakin efektif dan layak untuk digunakan.

• Hasil Validasi Ahli Desain

Instrumen lembar validasi untuk ahli desain terdapat 5 pertanyaan. Berdasarkan data tersebut, skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1.

Berdasarkan hasil penilaian ahli desain tahap 1, produk yang dikembangkan mendapat 16 skor dengan rata-rata skor 3,2. Apabila angka skor tersebut dikonversikan ke dalam skala 5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa e-modul berbasis *page flip* masuk dalam kategori “cukup” dengan keterangan “revisi” dengan presentase 64%. Maka peneliti merevisi lagi ke validator ahli desain dengan hasil penilain modul pada tahap 2.

Pada validasi ahli desain tahap 2 diperoleh skor 23. Maka untuk mencari skor (x) dengan menggunakan rumus rata-rata:

$$= \frac{\sum x}{N}$$

$$= \frac{23}{5}$$

$$= 4,6$$

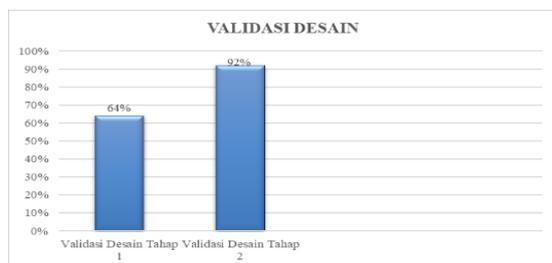
Untuk mencari presentase

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{23}{25} \times 100\%$$

$$= 92\%$$

Berdasarkan hasil penilaian ahli desain tahap 2, produk yang dikembangkan mendapatkan jumlah skor 23 dengan rata-rata skor 4,6. Apabila angka skor tersebut dikonversikan ke dalam skala 5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bahasa modul pembelajaran karakter masuk ke dalam kategori “sangat baik” dengan keterangan “dapat digunakan tanpa revisi” dan sudah layak untuk digunakan siswa dengan presentase 92 %. Kedua hasil validasi ahli desain dapat dijelaskan pada grafik batang sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Hasil Validasi Ahli Desain

Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa hasil validasi tahap 1 memperoleh skor 16 dengan presentase 64%, sedangkan validasi tahap 2 memperoleh skor 23 dengan presentase 92%. Hasil validasi ahli desain pada tahap 2 meningkat setelah adanya revisi dan saran dari validator. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran karakter yang telah dikembangkan oleh peneliti sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran.

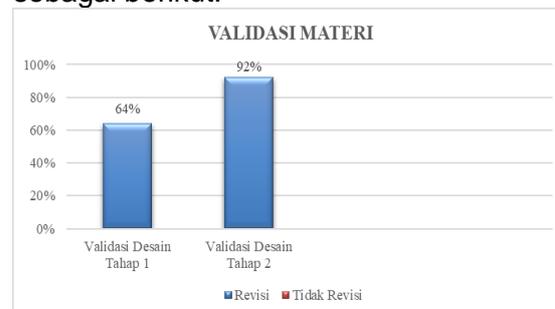
Hasil Validasi Ahli Materi

Instrumen lembar validasi untuk ahli materi terdapat 5 pertanyaan. Berdasarkan data tersebut, skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1.

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi tahap 1, produk yang dikembangkan mendapat 18 skor dengan

rata-rata skor 3,6. Apabila angka skor tersebut dikonversikan ke dalam skala 5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bahasa modul pembelajaran karakter masuk dalam kategori “baik” dengan keterangan “dapat digunakan dengan revisi” dengan presentase 72%. Maka peneliti kembali lagi ke validator ahli materi dengan hasil penilaian modul pada tahap 2.

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi tahap 2, produk yang dikembangkan mendapatkan jumlah skor 23 dengan rata-rata skor 4,6. Apabila angka skor tersebut dikonversikan ke dalam skala 5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bahasa modul pembelajaran karakter masuk ke dalam kategori “sangat baik” dengan keterangan “dapat digunakan tanpa revisi” dan sudah layak untuk digunakan siswa dengan presentase 92 %. Kedua hasil validasi ahli desain dapat dijelaskan pada grafik batang sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa hasil validasi tahap 1 memperoleh skor 18 dengan presentase 72%, sedangkan validasi tahap 2 memperoleh skor 23 dengan presentase 92%. Hasil validasi ahli materi pada tahap 2 meningkat setelah adanya revisi dan saran dari validator. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran karakter yang telah dikembangkan oleh peneliti sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran, hal ini sesuai dengan kriteria kelayakan produk menurut Khoirudin (2019:47) dengan tingkat pencapaian 76% - 100% kategori “sangat layak” untuk di uji cobakan dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

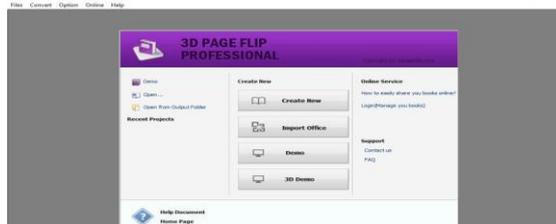
Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran karakter yang telah dikembangkan oleh peneliti sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran, hal ini sesuai dengan kriteria kelayakan produk menurut Khoirudin (2019:47) dengan tingkat pencapaian 76% - 100% kategori "sangat layak" untuk di uji cobakan dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

PEMBAHASAN

E- modul berbasis *page flip* yang dikembangkan oleh peneliti, sebagai berikut:



Tampilan menu-menu *Page Flip*



Klik *create new* untuk membuat e-modul dari file PDF.

Klik *import office* untuk untuk membuat e-modul dari Ms Office.

Tahapan validasi dalam pengembangan e- modul berbasis *page flip* dilakukan 2 kali, karena ada catatan perbaikan dari validator ahli media dan validator ahli materi.

Pada validasi ahli desain terdapat produk modul yang dikembangkan peneliti masih ada beberapa kesalahan yang perlu diperbaiki. Adapun catatan yang diberikan validator ahli desain untuk memperbaiki modul karakter ini antara lain 1) Penggunaan huruf, 2) sumber gambar tidak dicantumkan, 3) komposisi warna kurang menarik.

- Revisi Validasi Materi

Pada validasi ahli materi terdapat produk modul yang dikembangkan peneliti

masih ada beberapa kesalahan yang perlu diperbaiki. Adapun catatan yang diberikan validator ahli materi untuk memperbaiki modul karakter ini antara lain 1) Tugas sesuai kompetensi dasar.

KESIMPULAN

Penilaian produk pembelajaran berupa modul oleh ahli desain menunjukkan bahwa kualitas e- modul berbasis *page flip* pada komponen tahap 1 dengan tingkat pencapaian rata-rata 3,2 dan presentase 64% dalam kategori cukup dan revisi dari validator ahli desain. Pada penelitian tahap 2 dengan tingkat pencapaian rata-rata 4,6 dan presentase 92% dalam kategori sangat baik dan layak digunakan tanpa revisi.

Modul yang dikembangkan telah dilakukan revisi sesuai yang diberikan validator ahli desain dan validator ahli materi. Modul yang dikembangkan sudah dikatakan layak untuk digunakan bagi peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Azka, dkk. 2019. Pengembangan modul pembelajaran. Imajiner: *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol 1 no 5 hal 224 – 236
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Model Silabus Kelas V*. Jakarta: Badan Standar nasional Pendidikan (BSNP) Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2008. *Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional*.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia Permata.

Miarso, Yusufhadi. 2007. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung : IKAPI

Warsita, B. 2017. *Peran dan Tantangan Profesi Pengembang Teknologi Pembelajaran Pada Pembelajaran Abad 21*. Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan, 5(2), 77.

Yasa, dkk. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar Lengkap Aplikatif*. Yogyakarta: Diva Press.