

PENGEMBANGAN *E-MODUL* AGAMA HINDU UNTUK SISWA KELAS V SDN 5 KAMPUNG BARU

I Gede Widiartana Putra¹, A. A. Gede Agung², Ignatius I Wayan Suwatra³

^{1,2,3}Jurusan Teknologi Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: gede.widiartana.putra@undiksha.ac.id¹, agung2056@undiksha.ac.id²,
ignatiuswayan.suwatra@undiksha.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi telah memenuhi aspek pendidikan yang dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran. Namun kenyataannya, SDN 5 Kampung Baru masih minim media pembelajaran yang digunakan. Pengembangan media berupa *E-Modul* khususnya mata pelajaran Agama Hindu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan rancang bangun *E-Modul*, (2) mendeskripsikan kualitas hasil validitas pengembangan, dan (3) mengetahui efektivitas *E-Modul*. Ini adalah penelitian dan pengembangan model ADDIE. Teknik pengumpulan data yaitu dengan metode wawancara, pencatatan dokumen, kuesioner, dan tes objektif pilihan ganda. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, dan statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian yaitu (1) Rancang bangun *E-Modul* Agama Hindu dengan model ADDIE. (2) *E-Modul* Agama Hindu valid dengan: (a) hasil *review* ahli isi mata pelajaran menunjukkan *E-Modul* berpredikat sangat baik (91,66%), (b) hasil *review* ahli media pembelajaran menunjukkan *E-Modul* berpredikat baik (87,58%), (c) hasil *review* ahli desain pembelajaran menunjukkan *E-Modul* berpredikat baik (87,05%), (d) hasil uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan menunjukkan *E-Modul* berpredikat sangat baik (95,4%, 91,41%, 91,37%). (3) *E-Modul* Agama Hindu efektif meningkatkan hasil belajar siswa ($t_{hitung} = 3,226 > t_{tabel} = 2,042$ pada taraf signifikansi 5%). Ini berarti bahwa *E-Modul* mata pelajaran Agama Hindu terbukti efektif secara signifikan meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Agama Hindu siswa.

Kata-kata Kunci: ADDIE, *E-modul*, pengembangan

Abstract

The technology development has fulfilled educational aspects which used to create learning media. However, in fact, SDN 5 Kampung Baru still lacks of learning media used. Developing media of E-Module especially Agama Hindu subject was carried out. This study aimed at (1) describing the E-Module design, (2) describing the quality of the development validity results, and (3) determining the effectiveness of the E-Module. This was research and development of ADDIE model. The data collection techniques were interview, document recording, questionnaire, and multiple-choice test. Data analysis used were qualitative descriptive, quantitative descriptive, and inferential statistics analysis (t-test). The results of this study are (1) Agama Hindu E-Module design with ADDIE model. (2) Agama Hindu E-Module is valid with: (a) the result of expert review of subject content show Agama Hindu E-Module is very good (91.66%), (b) the result of the E-Module instructional media expert shows a good product (87.58%), (c) the results of review of learning design experts show E-Module are good (87.05%), (d) results of individual trials, small group trials, and field trials show E-module are very good (95.4%, 91.41%, 91.37%). (3) Agama Hindu E-Module effectively improves students' learning outcomes ($t_{count} = 3.226 > t_{table} = 2,042$ at significance level of 5%). It means that Agama Hindu E-Module is proven to be effective in significantly improving students' learning outcomes in Agama Hindu subject.

Keywords: ADDIE, E-module, development.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di dunia ini sudah semakin meningkat, hampir seluruh kegiatan yang kita lakukan sehari-hari menggunakan sistem teknologi. Begitu pula dengan penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan. Seperti yang diungkapkan oleh Getuno, dkk (2015:1) "*Teaching and learning worldwide has gone through a transformation that has seen traditional delivery of learning material augmented by the use of Information and Communication Technologies (ICT)*". (Belajar dan mengajar di seluruh dunia telah melalui transformasi yang bisa dilihat melalui penyampaian pembelajaran tradisional materi ditambah dengan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT)). Perkembangan teknologi saat ini sangat membantu kegiatan manusia dalam menjalankan aktifitasnya. Terdapat banyak bidang yang memanfaatkan perkembangan teknologi ini, yang telah disebutkan, yaitu dalam bidang pendidikan. Namun, banyak pengguna yang menyalahgunakan teknologi dan internet. Seperti contohnya pada penggunaan *gadget* secara terus-menerus yang tidak penting, menggunakan internet secara negatif seperti penipuan, berita hoax, dan media-media yang tidak senonoh.

Penggunaan internet khususnya dalam bidang pendidikan, di manfaatkan sebagai media pembelajaran di dalam proses pembelajaran. Namun, guru Agama Hindu yaitu Bapak Ketut Arnaya, S.Pd. mengatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan didalam mengajar Agama Hindu tidak ada variasi, hanya berpatokan dengan media *Power Point* saja. Seperti dikatakan oleh Dwiyogo (2008:02), "Pembelajaran adalah upaya menata lingkungan sebagai sumber belajar agar terjadinya proses belajar pada diri pembelajar". Di era ini, pendidikan wajib ditempuh untuk mendapat pengetahuan

yang luas. Dalam hal ini, tujuan nyata pendidikan adalah untuk modal awal demi masa depan yang cerah, sehingga dapat bersaing dalam mencari pekerjaan. Karena sebenarnya manusia harus bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Jadi, pendidikan sangat penting untuk didapatkan. Di dalam dunia pendidikan, teknologi yang semakin pesat ini harus dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, baik untuk membua media pembelajaran yang inovatif ataupun sebagai sumber informasi dan lainnya. Sistem teknologi akan mempermudah para guru maupun siswa di sekolah sesuai dengan manfaat yang diambil oleh masing-masing individu.

Saat ini, beberapa sekolah masih belum menerapkan proses pembelajaran dengan sistem teknologi yang berkembang pada saat ini. Padahal disetiap sekolah sudah dilengkapi dengan beberapa alat pendukung, seperti contoh komputer dan bahkan beberapa siswanya juga telah memiliki *gadget* atau komputer dirumahnya. Banyak sekolah yang beranggapan jika pembelajaran menggunakan sistem teknologi, akan berdampak negatif atau pembelajaran tidak akan berjalan dengan sempurna. Hal ini disebabkan karena para guru masih menerapkan pembelajaran konvensional. Seperti hasil wawancara dengan guru Agama Hindu, yaitu Bapak Ketut Arnaya, S.Pd. menyatakan bahwa siswa yang diajar dengan cara konvensional atau cara yang biasa-biasa saja akan merasa jenuh dengan gaya belajar yang itu-itu saja. Mereka tidak akan mempunyai motivasi yang tinggi untuk mengikuti proses pembelajaran di sekolah dan tidak tertarik karena tidak ada hal yang baru yang membuat mereka semangat untuk belajar. Sehingga minat belajar siswa menjadi turun.

Siswa akan sekedar mengikuti proses pembelajaran dan tidak benar-benar paham tentang apa yang dipelajari karena pengetahuan tidak diserap dengan baik.

Sebenarnya, ada banyak faktor yang menyebabkan turunnya minat belajar siswa disekolah. Salah satunya adalah penggunaan sarana yang tidak mengikuti perkembangan teknologi. Seperti yang telah disebutkan diatas, guru lebih memilih untuk menggunakan pembelajaran konvensional yang menggunakan sarana seperti buku ajar, modul, LKS, dan masih banyak lagi yang berupa cetakan.

Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi sangat diharapkan, khususnya penerapan media pembelajaran di sekolah. Hamalik dalam (Arsyad, 2014:19) mengemukakan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa”.

Sebagai tambahan Arsyad, (2010:13) menyatakan bahwa “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian siswa”. Selain itu, Tim P2M LPPM UNS, (2013) menyatakan bahwa “modul elektronik dapat didefinisikan sebagai alat pembelajaran yang dirancang secara elektronik, berisi materi sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan”.

Sejalan dengan hal tersebut, Ithnin & Ibrahim, (2000) mendefinisikan “*e-learning as the environment which enhances the interaction between the learner and the tutor through the use of the computer and software and courseware that utilize information technology and communication*”. (*e-learning* sebagai lingkungan yang meningkatkan interaksi antara pelajar dan tutor melalui penggunaan komputer dan perangkat lunak dan program komputer yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi). Dengan adanya *E-modul*,

guru akan jauh lebih merasa praktis dalam mengajar. *E-Modul* merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi dan beberapa media.

Di dalam *E-modul*, guru juga bisa memasukkan gambar animasi atau video, audio, dan lain-lainnya untuk membantu guru sebagai pendukung pembelajaran dan sebagai sumber informasi yang akan diberikan kepada siswa. Tidak hanya untuk guru, siswa juga akan merasa sangat mudah dan nyaman dalam mengikuti pembelajaran yang berbasis teknologi ini karena praktis dan dapat diakses kapan saja sesuai kebutuhan. “Pembelajaran yang berlangsung tentunya tidak terlepas dari komponen umum perencanaan pembelajaran, komponen tersebut salah satunya adalah penggunaan media dan sumber belajar” (Rahayu, 2013:74).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian ini dilaksanakan pada 30 April sampai dengan 29 Juli 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN 5 Kampung Baru yang berjumlah 16 siswa. Prosedur pengembangan yang digunakan mengacu pada model pengembangan yang dipilih, yaitu model ADDIE. Menurut Tegeh, dkk (2014:42) “Model ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*)”.

Penelitian ini menggunakan empat metode pengumpulan data untuk menjawab permasalahan mengenai rancang bangun pengembangan *E-Modul* Agama Hindu, hasil uji coba *E-Modul* Agama Hindu, serta efektivitas *E-Modul* Agama Hindu yaitu dengan metode pencatatan dokumen, kuesioner/angket, wawancara, dan tes. (1) Metode pencatatan dokumen merupakan cara memperoleh data dengan jalan

mengumpulkan segala macam dokumen dan melakukan pencatatan secara sistematis (Agung, 2014:106). (2) Metode kuesioner/angket merupakan cara memperoleh atau mengumpulkan data dengan mengirimkan suatu daftar pertanyaan atau pernyataan-pernyataan kepada responden/subjek penelitian (Agung, 2014:99). Pendapat lain juga dikemukakan oleh Koyan (2012) yang menyatakan bahwa kuesioner (*questionnaire*) adalah sebuah daftar pertanyaan yang berbentuk kolom dan baris dan harus diisi oleh responden (objek ukur). (3) Metode wawancara (*interview*) adalah cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab sepihak Daryanto (2010:33). (4) Metode tes tertulis merupakan cara mengetahui pengetahuan, keterampilan, intelegensi atau kemampuan yang dimiliki oleh siswa dengan menggunakan serentetan pertanyaan yang berupa tes objektif (Agung, 2014:240).

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah (1) lembar pencatatan dokumen, (2) lembar kuesioner (angket), dan (3) soal-soal tes pilihan ganda. Lembar pencatatan dokumen digunakan untuk mengumpulkan dokumen dokumen terkait dengan rancang bangun *E-Modul* Agama Hindu dan melakukan

pencatatan secara sistematis apabila diperlukan. Hasil dari instrumen pencatatan dokumen ini nantinya akan dibentuk berupa laporan pengembangan produk *E-Modul* secara ringkas.

Dalam penelitian pengembangan ini, digunakan tiga teknik analisis data yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif, teknik analisis deskriptif kuantitatif, dan teknik analisis statistik inferensial (uji-t).

Selanjutnya untuk menghitung persentase keseluruhan subjek digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\text{Persentase} = F : N$

Σ = jumlah

n = jumlah seluruh item angket

(Tegeh dan Kirna, 2010:101)

Keterangan:

F = jumlah persentase keseluruhan subjek

N = banyak subjek

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan sebagai berikut.

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
90%-100%	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75%-89%	Baik	Sedikit direvisi
65%-74%	Cukup	Direvisi secukupnya
55%- 64%	Kurang	Banyak hal yang direvisi
0-54%	Sangat Kurang	Diulangi membuat produk

Sumber: Tegeh, dkk (2010:101)

Metode analisis statistik inferensial adalah “suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus

rumus statistik inferensial untuk menguji suatu hipotesis penelitian yang diajukan oleh peneliti, dan kesimpulan ditarik

berdasarkan hasil pengujian terhadap hipotesis” (Agung, 2014:110). Data uji coba sasaran dikumpulkan dengan menggunakan pretest dan posttest terhadap materi pokok yang diuji cobakan. Hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan antara hasil pretest dan posttest siswa.

Sebelum melakukan uji hipotesis (uji-t berkorelasi) dilakukan uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran skor pada setiap variabel berdistribusi normal atau tidak, dalam analisisnya dapat menggunakan rumus Liliefors.

Menurut Koyan (2012: 109) adapun cara yang dapat dilakukan untuk menguji normalitas suatu data dengan teknik Liliefors yaitu sebagai berikut.

- (a) Urutkan data sampel dari kecil ke besar dan tentukan frekuensi setiap data.
- (b) Tentukan nilai z dari setiap data.
- (c) Tentukan besar peluang untuk setiap nilai z berdasarkan tabel z dan diberi nama F(z)
- (d) Hitung frekuensi kumulatif relatif dari setiap nilai z.
- (e) $S(z) \rightarrow$ Hitung proporsinya, kalau n = 20, maka setiap frekuensi kumulatif dibagi dengan n. Gunakan nilai L_0 yang terbesar.
- (f) Tentukan nilai $L_0 = |F(z) - S(z)|$, hitung selisihnya, kemudian bandingkan dengan nilai L_t dari tabel Liliefors.

Jika $L_0 < L_t$, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mencari tingkat kehomogenan secara dua pihak yang diambil dari kelompok-kelompok data terpisah dari satu sampel. Untuk menguji homogenitas varians data sampel digunakan uji Fisher (F) dengan rumus sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Sumber: Koyan, 2012:40)

Kriteria pengujian H_0 jika F hitung \geq F tabel (n_1-1, n_2-1), yang berarti sampel tidak homogen sedangkan tolak H_1 jika F hitung \leq F tabel (n_1-1, n_2-1) yang berarti sampel homogen. Uji dilakukan pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang n_1-1 dan derajat kebebasan untuk penyebut n_2-1 .

Teknik analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah teknik analisis uji-t berkorelasi atau dependen. Dasar penggunaan teknik uji-t berkorelasi ini adalah menggunakan dua perlakuan yang berbeda terhadap satu sampel. Pada penelitian ini akan menguji perbedaan hasil belajar Agama Hindu sebelum dan sesudah menggunakan *E-Modul* Agama Hindu terhadap satu kelompok. Rumus untuk uji-t berkorelasi adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

(Sumber: Koyan, 2012:34)

Keterangan:

- X1 = rata-rata sampel 1 (sebelum menggunakan media)
- X2 = rata-rata sampel 2 (sesudah menggunakan media)
- S1 = simpangan baku sampel 1 (sebelum menggunakan media)
- S2 = simpangan baku sampel 2 (sesuda menggunakan media)
- s12 = varians sampel 1
- s22 = varians sampel 2
- r = korelasi antara dua sampel

Hasil uji coba dibandingkan t tabel dengan taraf signifikan 0,05 (5%) untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara

sebelum dan sesudah menggunakan *E-Modul* Agama Hindu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Adapun pengembangan *E-Modul* Agama Hindu ini dilakukan dengan menggunakan model ADDIE, yaitu: (1) Tahap *Analysis* (Analisis), (2) Tahap *Design* (Perancangan), (3) Tahap *Development* (Pengembangan), (4) Tahap *Implementation* (Implementasi) dan (5) Tahap *Evaluation* (Evaluasi).

Tahap analisis kebutuhan ini dilakukan melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Agama Hindu di SDN 5 Kampung Baru. Hasil wawancara menyebutkan bahwa siswa masih diajar dengan cara konvensional atau biasa-biasa saja. Sehingga, akan merasa jenuh dengan gaya belajar itu karena tidak akan mempunyai motivasi yang tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah dan tidak tertarik karena tidak ada hal yang baru yang membuat mereka untuk semangat belajar. Sehingga minat belajar siswa menjadi turun. Oleh sebab itu, maka diperlukan sebuah bahan ajar digital seperti *E-Modul* yang memuat konten berupa teks, gambar, audio, dan video didalamnya secara terpadu, sehingga akan memudahkan siswa untuk belajar mandiri.

Setelah dilakukan penelitian awal dan pengumpulan informasi, tahap

selanjutnya adalah tahap desain yang meliputi: (1) peta konsep *E-Modul*, digunakan untuk acuan dalam mengembangkan isi dari keseluruhan *E-Modul* dengan memperhatikan urutannya, (2) kerangka *E-Modul*, meliputi garis besar *E-Modul* dan sistem penyusunan materi, (3) menetapkan desain tampilan *E-Modul*, meliputi rancangan tampilan sampul/cover, jenis huruf, ukuran huruf, spasi, dan pewarnaan *E-Modul*. Tahap berikutnya yakni pengembangan *E-Modul* Agama Hindu dari wujud desain dikembangkan menjadi produk *E-Modul* yang sesungguhnya.

Tahap selanjutnya yakni tahap implementasi. Pada tahap ini difokuskan untuk mengimplementasikan produk yang dibuat setelah melalui proses analisis, desain, dan pengembangan. Dalam proses implementasi melibatkan seluruh komponen yang menjadi fokus tujuan dari pembuatan produk *E-Modul* Agama Hindu dilakukan untuk memvalidasi produk yang telah dibuat melalui uji ahli produk. Uji validitas produk dilakukan setelah mengetahui uji validasi instrument. Dalam hal ini, instrumen yang digunakan untuk uji validitas produk ini adalah angket/kuesioner. Dimana metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode kuesioner. Tabel di bawah ini adalah hasil dari uji validitas instrument:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen

Jenis Validitas	Hasil	Kualifikasi
Validitas Isi	1	Sangat tinggi
Validitas Desain	0,83	Sangat tinggi
Validitas Media	0,93	Sangat tinggi
Validitas Siswa	0,96	Sangat tinggi

Setelah mengetahui instrumen untuk uji validitas produk yang digunakan valid, dilanjutkan dengan tahap uji validitas produk dan uji efektivitas produk. Dalam uji coba produk terdiri dari enam hal pokok,

yaitu uji ahli isi mata pelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

Hasil dari analisis data terhadap pengembangan *e-modul* khususnya

analisis hasil validitas produk dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Produk

No	Subjek Uji Coba <i>E-Modul</i>	Hasil Validitas (%)	Keterangan
1.	Uji Ahli Isi Mata Pelajaran	91,66	Sangat Baik
2.	Uji Ahli Desain Pembelajaran	87,05	Baik
3.	Uji Ahli Media Pembelajaran	87,58	Baik
4.	Uji Coba Perorangan	95,4	Sangat Baik
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	91,41	Sangat Baik
6.	Uji Coba Lapangan	91,37	Sangat Baik

Pertama, uji ahli isi mata pelajaran ini dinilai oleh seorang ahli isi sekaligus sebagai guru mata pelajaran Agama Hindu kelas V di SDN 5 Kampung Baru bernama Ketut Arnaya, S.Pd. Uji ahli isi mata pelajaran terhadap *E-Modul* Agama Hindu yang telah dikembangkan bertujuan untuk menilai isi dari materi di *E-Modul*. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli isi mata pelajaran, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaiannya sebesar 91,66% berada pada predikat sangat baik.

Selanjutnya, uji ahli *E-Modul* Agama Hindu dilakukan oleh dosen Jurusan Teknologi Pendidikan Undiksha, yaitu Bapak Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. Dapat dilihat hasil penilaian dari ahli *E-Modul*, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaiannya sebesar 87,58% yakni berada pada predikat baik.

Dalam uji ahli desain pembelajaran, telah dilakukan oleh dosen Jurusan Teknologi Pendidikan Undiksha, yaitu Bapak Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd. Dari Tabel 3, dapat ditemukan bahwa hasil penilaian dari ahli desain pembelajaran setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaiannya sebesar 87,05% yang berada pada predikat baik.

Sementara itu, subjek yang digunakan dalam uji coba perorangan adalah siswa kelas VI di SDN 2 Anturan sebanyak 3

(tiga) siswa. Siswa tersebut terdiri dari satu orang siswa dengan hasil belajar tinggi, satu orang siswa dengan hasil belajar sedang, dan satu orang dengan hasil belajar rendah. Berdasarkan hasil penilaian dari uji coba perorangan, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaiannya sebesar 95,4% yakni berada pada predikat sangat baik:

Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 9 (sembilan) orang siswa dari kelas VI di SDN 2 Anturan. Sembilan orang siswa tersebut memiliki tingkat hasil belajar yang berbeda-beda yaitu; tiga orang dengan hasil belajar tinggi, tiga orang dengan hasil belajar sedang, dan tiga orang dengan hasil belajar rendah. Berdasarkan hasil penilaian dari uji coba kelompok kecil yang dapat dilihat pada Tabel 3, persentase tingkat pencapaiannya sebesar 91,41% yang berada pada predikat sangat baik.

Lebih lanjut, subjek dalam uji coba lapangan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN 5 Kampung Baru berjumlah 16 (enam belas) siswa. Keseluruhan siswa tersebut sudah termasuk siswa yang memiliki tingkat hasil belajar yang berbeda-beda, mulai dari hasil belajar rendah, sedang, dan tinggi. Hasil penilaian dari uji coba lapangan setelah dikonversikan dengan tabel konversi, ditemukan bahwa persentase tingkat pencapaiannya sebesar 91,37% yaitu berada pada predikat sangat baik.

Berdasarkan persentase hasil validitas pengembangan *e-modul* menurut ke-enam subyek uji coba tersebut, dapat disimpulkan bahwa *e-modul* layak untuk diuji di kelas penelitian setelah mendapat revisi sesuai acuan. Dalam hal ini, terdapat sedikit revisi dan juga ada beberapa masukan serta saran dari para ahli dan subyek uji coba.

Selanjutnya, instrument tes hasil belajar di uji coba sebelum digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa menggunakan *e-modul*. Berikut merupakan tabel hasil dari uji validitas tes, reliabilitas tes, taraf kesukaran tes, dan daya beda tes:

Tabel 4. Uji Coba Instrumen Hasil Belajar

No	Jenis Uji Coba	Hasil	Keterangan
1.	Uji Validitas Tes	10	Butir Soal Valid
2.	Reliabilitas Tes	0,96	Sangat Tinggi
3.	Taraf Kesukaran Tes	0,62	Sedang
4.	Daya Beda Tes	0,36	Cukup Baik

Pada tahap uji validitas tes, tes obyektif pilihan ganda diujikan kepada siswa kelas V di SDN 2 Anturan sebanyak 30 (tiga puluh) siswa, untuk mengetahui validitas butir tes yang telah dibuat untuk digunakan pada tahap uji efektivitas. Hasil dari uji validitas butir tes yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 20 butir soal obyektif yang diujikan, terdapat 10 butir soal valid dan 10 butir soal tidak valid. Berdasarkan hasil tersebut maka soal yang digunakan yaitu soal yang valid pada uji efektivitas sebanyak 10 butir soal.

Setelah melakukan uji validitas, maka dilanjutkan dengan uji reliabilitas data. Alat ukur yang reliabel pasti terdiri dari item-item alat ukur yang valid, sehingga setiap reliabel pasti valid. Namun, setiap item yang valid belum tentu reliabel. Data yang sudah diuji realibilitasnya adalah data yang sudah valid saat uji validitas tes. Uji reliabilitas instrumen tes berfungsi untuk mengetahui apakah instrumen tersebut akan tetap atau tidak. Data yang digunakan adalah data yang sudah valid saat uji validitas tes. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas $r_{1.1}$ sebesar 0,96. Hasil tersebut jika dikonversikan kedalam derajat reliabilitas tes yang

dikemukakan oleh Guilford termasuk kedalam kriteria reliabel sangat tinggi.

Dari hasil uji-taraf kesukaran instrumen tes didapatkan dua kategori soal yakni soal dengan taraf kesukaran mudah dan sedang. Terdapat 3 soal dengan taraf kesukaran mudah dan 7 soal dengan taraf kesukaran sedang. Berdasarkan perhitungan taraf kesukaran perangkat tes keseluruhan soal diperoleh 0,62, jika dilihat dari kriteria tingkat kesukaran tes yakni termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut yang digunakan sebagai instrumen tes dalam uji efektivitas yakni taraf kesukaran sedang dan mudah.

Sementara itu, daya beda adalah kemampuan tiap butir soal untuk membedakan antara responden yang kurang menguasai materi dengan responden yang lebih menguasai materi. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, daya beda perangkat tes yang diperoleh adalah sebesar 0,36. Jika dibandingkan dengan kriteria daya beda tes, maka daya beda perangkat tes termasuk dalam kategori cukup baik.

Dalam penelitian ini, evaluasi terhadap siswa meliputi pemberian *pretest* (sebelum) dan *posttest* (sesudah) menggunakan *E-Modul* Agama Hindu.

Selanjutnya, analisis data terhadap efektivitas pengembangan *e-modul* dilakukan. Sebelum melakukan uji-t, uji normalitas dan omogenitas dilakukan. Hasil perbandingan normalitas antara *Pretest* (hasil belajar Agama Hindu siswa

yang mengikuti pembelajaran sebelum menggunakan *E-Modul* Agama Hindu) dan *Posttest* (hasil belajar Agama Hindu siswa setelah menggunakan *E-Modul* Agama Hindu) dipresentasikan kedalam tabel berikut di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Normalitas Pretest dan Posttest

No	Hasil Belajar	L_0	L_t	Keterangan
1.	<i>Pretest</i>	-0,1038	0,2128	Normal
2.	<i>Posttest</i>	-0,1271	0,2128	Normal

Uji normalitas data dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. membentuk kurva normal/lonceng). Uji normalitas data dilakukan terhadap 16 siswa dari hasil belajar Agama Hindu siswa (*pretest* dan *posttest*). Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah uji *Liliefors* dengan bantuan *Microsoft Excel*. Apabila selisih nilai yang terbesar lebih kecil dari kriteria *Liliefors* nilai, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data

berdistribusi normal. Tabel 5 menunjukkan hasil dari uji normalitas yang diperoleh $L_0 = -0,1038 < L_t = 0,2128$. Maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* yang berdistribusi **normal**. sedangkan hasil uji *posttest* dari uji normalitas tersebut diperoleh $L_0 = -0,1271 < L_t = 0,2128$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* berdistribusi **normal**.

Lalu, uji homogenitas dilakukan dengan hasil seperti dibawah ini: bawah ini:

Tabel 6. Hasil Homogenitas Pretest dan Posttest

No	Hasil Belajar	Varians	Keterangan
1.	<i>Pretest</i>	2	Homogen
2.	<i>Posttest</i>	1,99	Homogen

Reliabilitas digunakan untuk mencari kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama (Candiasa, 2010:192). Homogenitas dihitung dengan bantuan *Microsoft Excel*. Homogenitas data dianalisis dengan uji-F, dengan kriteria data homogen jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, dan data tidak homogen jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Dari perhitungan yang dilakukan diperoleh F_{hitung} hasil belajar Agama Hindu siswa adalah 1 sedangkan F_{tabel} dengan db pembilang = 15, dan taraf signifikan 5% adalah 2,38. Hal ini berarti F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($1 < 2,38$) sehingga variansi data hasil belajar Agama Hindu kedua kelompok adalah **homogen**.

Setelah diperoleh hasil dari uji prasyarat analisis data, dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian (uji-t). Pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan menggunakan uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians* dengan kriteria H_0 tolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_0 terima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,226$ untuk db = 30 dan taraf signifikan 5% $t_{tabel} = 2.042$. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan kriteria pengujian, H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan (5%) pada hasil belajar Agama Hindu sebelum dan sesudah menggunakan *E-Modul* pada

siswa kelas V tahun pelajaran 2018/2019 di SDN 5 Kampung Baru. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* lebih baik dibandingkan dengan nilai *pretest*. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa dengan menggunakan *E-Modul* Agama Hindu, dapat meningkatkan hasil belajar Agama Hindu siswa.

2. PEMBAHASAN

Pengembangan *E-modul* Agama Hindu ini termasuk dalam kategori multimedia pembelajaran karena didalam *e-modul* ini terdapat beberapa unsur media seperti audio, visual, dan audio visual. Alessi & Trollip (dalam Sudatha dan Tegeh, 2015:29) menjelaskan bahwa multimedia pembelajaran yang baik haruslah meliputi empat aktivitas, yaitu informasi (materi pelajaran) harus diberikan, siswa harus diarahkan, siswa diberi latihan-latihan, dan pencapaian belajar siswa harus dinilai. Merujuk dari pendapat tersebut *e-modul* didesain agar senantiasa menyajikan materi dengan menyantumkan beberapa sumber belajar berupa teks, gambar, dan video untuk memperkaya pengetahuan siswa. *E-modul* menyediakan petunjuk belajar agar pebelajar mengetahui langkah-langkah yang dilakukan untuk belajar secara mandiri dengan menggunakan *e-modul*. Fungsi dari diarahkannya siswa dalam belajar adalah untuk mengkomunikasikan yang akan dituju dari proses pembelajaran, membantu mengidentifikasi isi pelajaran dan bagaimana isi pelajaran tersebut dipelajari secara interaktif, membantu merumuskan cara menilai ketercapaian tujuan pembelajaran.

Dalam pengembangan *e-modul*, ada unsur-unsur *e-modul* disesuaikan dengan desain pesan pembelajaran (Sudarma, dkk., 2015) yaitu: (1) Sampul/cover, pada cover ini dikembangkan sesuai dengan kajian analitis desain pesan buku teks diantaranya dalam pemilihan huruf, dipilih huruf yang mudah dibaca sesuai dengan karakter siswa pada *e-modul* digunakan *font* huruf jenis arial karena merupakan kelompok huruf san serif. (2) Petunjuk

penggunaan *e-modul*, pada *e-modul* disampaikan petunjuk penggunaan yang sistematis dan mudah dipahami oleh siswa. (3) Kompetensi yang akan dicapai, pada bagian ini disampaikan kompetensi inti dan kompetensi dasar. (4) Tujuan pembelajaran yang akan dipelajari, disusun menggunakan formula ABCD (*audience, behavior, condition* dan *degree*). (5) Materi, pada bagian ini materi *e-modul* dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa dan konten pada materi *e-modul* menggunakan unsur multimedia seperti: teks, gambar, audio dan video. (6) Tes formatif, sesuai dengan peran *e-modul* sebagai bahan ajar mandiri digunakan kuis *online* berupa pilihan ganda, untuk mengukur kompetensi siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. (7) Penilaian, pada bagian ini sesuai dengan peran *e-modul* mengharapkan *feedback* atau umpan balik langsung, maka kuis *online* yang dirancang secara langsung memberikan umpan balik setelah siswa selesai menjawab soal pilihan ganda, secara otomatis *system* akan memberikan skor/nilai yang diperoleh siswa dan *mereview* soal-soal yang jawabannya benar dan salah. Dengan ini, *e-modul* dapat mengoptimalkan peran siswa melalui penilaian yang bersifat transparan, jadi siswa mengetahui penilaian terhadap hasil yang dikerjakannya.

Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran sangat penting dalam pembuatan media, ini sejalan dengan pendapat ahli bahwa dalam menilai aspek isi perlu memperhatikan kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran, menurut Alessi dan Trollip (dalam Frey, 2010:491). Pendapat tersebut sesuai dengan pernyataan Munthe (2009:26) bahwa dalam desain pembelajaran pada bahan ajar elemen kompetensi harus sesuai atau serasi dengan desain materi, desain strategi pembelajaran, dan desain evaluasi. Beberapa elemen dalam mengembangkan bahan ajar tersebut haruslah sesuai dan selaras dikarenakan elemen tersebut saling berkaitan untuk menciptakan sebuah bahan ajar yang baik.

Penggunaan gambar sangat penting dalam *e-modul*. Sejalan dengan teori Sudarma dkk (2015:20) deskripsi yang panjang dan abstrak akan lebih

mudah dipahami jika divisualisasikan dengan gambar. Sejalan dengan itu, menurut Sadiman, dkk., (2006:29) syarat media gambar yang dapat digunakan dalam belajar adalah gambar harus menunjukkan objek dalam keadaan memperlihatkan aktivitas tertentu sesuai dengan tema pembelajaran.

Selain gambar, penggunaan video sebagai sumber belajar memberikan satu pengalaman baru kepada siswa. Sudatha dan Tegeh (2015:42) menyebutkan keuntungan menggunakan video adalah dapat menunjukkan situasi yang nyata kepada siswa sehingga siswa dapat melihat gambar yang terbaik. Hasil penelitian Mayer (2009) menguatkan bahwa menyajikan gambar sangat penting dan tanpa menggunakan gambar siswa akan sulit menginterpretasikan pesan pembelajaran.

E-Modul mendapatkan kualifikasi sangat baik dikarenakan ada beberapa hal yang membuat siswa tertarik dan antusias untuk belajar, yakni ketersediaannya beberapa sumber belajar yang interaktif seperti kombinasi video dan gambar. Hal itu sesuai dengan yang diungkapkan

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dalam penelitian pengembangan ini terdiri dari tiga hal yaitu: (1) rancang bangun *E-Modul* Agama Hindu dikembangkan pada semua tahapan dari model pengembangan ADDIE. Pengembangan dimulai dari: (a) tahap *analysis* (analisis), (b) tahap *design* (perancangan), (c) tahap *development* (pengembangan), (d) tahap *implementation* (implementasi), dan (e) tahap *evaluation* (evaluasi). Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran Agama Hindu Kelas V di SDN 5 Kampung Baru. Selanjutnya dilakukan tahap desain yang meliputi: 1) menyusun peta konsep *e-modul*, digunakan untuk acuan dalam mengembangkan isi dari keseluruhan *e-modul* dengan memperhatikan urutannya, 2) kerangka *e-modul* meliputi garis besar

Daryanto (2010:91), yaitu manfaat penggunaan media video pembelajaran akan membuat pesan yang disampaikan menjadi lebih menarik perhatian, perhatian inilah yang penting dalam proses belajar, karena adanya perhatian akan timbul rangsangan atau motivasi belajar dan dapat membuat siswa menjadi lebih berkonsentrasi.

Memperhatikan sajian teks dalam bahan ajar sangatlah penting dikarenakan sajian teks yang baik dapat menarik perhatian siswa dalam belajar, hal ini sesuai dengan pernyataan Arsyad (2011:91) bahwa cara yang dapat digunakan untuk menarik perhatian pada media berbasis teks adalah warna, huruf dan kotak.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan gambar, video, dan teks interaktif pada *e-modul* dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Selain itu, produk pengembangan *e-modul* dalam penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Kampung Baru pada tahun akademik 2018/2019.

e-modul dan sistematika penyusunan materi, 3) menetapkan desain tampilan *e-modul*, meliputi rancangan tampilan sampul/cover, jenis huruf, ukuran huruf, spasi, dan pewarnaan dalam *e-modul*. Pada tahap pengembangan *E-Modul* Agama Hindu dari wujud desain dikembangkan menjadi produk yang sesungguhnya pada tahap ini akan menghasilkan produk. Tahap selanjutnya yakni tahap implementasi. Pada tahap ini difokuskan untuk mengimplementasikan produk yang dibuat setelah melalui proses analisis, desain, dan pengembangan. Implementasi dalam hal ini dimaksudkan untuk menerapkan efisiensi dan efektivitas produk yang telah diimplementasikan di lapangan. Dalam proses implementasi melibatkan seluruh komponen yang menjadi fokus tujuan dari pembuatan produk *E-Modul* Agama Hindu. Pada tahap akhir penilaian

dilakukan untuk mevalidasi produk yang telah dibuat melalui uji ahli produk. Uji validasi produk bertujuan untuk menguji-tingkat keajegan produk yang sudah dibuat, sedangkan uji efektivitas bertujuan untuk mengukur tingkat efektivitas produk yang dibuat. Uji validasi produk bertujuan untuk menguji-tingkat keajegan produk yang sudah dibuat.

(2) Hasil uji coba pengembangan *E-Modul* Agama Hindu pada (a) ahli isi mata pelajaran berpredikat sangat baik (91,66%), (b) ahli desain pembelajaran berpredikat baik (87,05%), (c) ahli media pembelajaran berpredikat baik (87,58%), (d) uji coba perorangan berpredikat sangat baik (95,4%), (e) uji coba kelompok kecil berpredikat sangat baik (91,41%), dan (f) uji coba lapangan berpredikat sangat baik (91,37%).

(3) Hasil uji efektivitas yang dianalisis dengan teknik analisis statistik inferensial (uji-t) menemukan bahwa hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,226$ dan $t_{tabel} = 2,042$ untuk $db = 30$ dari taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *E-Modul* Agama Hindu terbukti efektif secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar Agama Hindu siswa kelas V tahun pelajaran 2018/2019 di SDN 5 Kampung Baru.

Saran yang disampaikan dalam pengembangan *E-Modul* Agama Hindu yaitu: (1) Disarankan kepada siswa, agar dapat memanfaatkan *e-modul* secara optimal. *E-Modul* tidak hanya dimanfaatkan di sekolah saja, namun dapat dimanfaatkan di mana dan kapan saja pada saat siswa ingin belajar. Dengan pemanfaatan *E-Modul* Agama Hindu secara maksimal, maka diharapkan hasil belajar siswa akan meningkat lebih optimal, (2) Disarankan kepada guru mata pelajaran khususnya mata pelajaran Agama Hindu, yakni hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu

alternatif model pembelajaran untuk menciptakan pemahaman yang lebih cepat terhadap proses pembelajaran dan menggunakan *e-modul* sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat membangkitkan minat belajar siswa dan membuat pembelajaran lebih efektif lagi, (3) Disarankan kepada sekolah, agar guru-guru dapat mengembangkan kreativitas dan lebih mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar melalui model-model pembelajaran yang inovatif. Selain itu pihak sekolah juga harus menambah sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran agar proses pembelajaran nantinya lebih efektif dan mampu menambah daya tarik siswa dalam memahami materi pembelajaran, dan (4) Disarankan kepada peneliti lain, yakni hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk memperoleh pengalaman langsung dan dapat dijadikan informasi bagi para peneliti bidang pendidikan untuk meneliti aspek atau variable, dan dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian sejenis sebagai acuan untuk melakukan penelitian pengembangan yang lebih menarik dan inovatif.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. G. (2014). Buku ajar metodologi penelitian pendidikan. Malang: Aditya Media Publishing.
- Agung, A. A. G. (2016). Statistika dasar untuk pendidikan. Yogyakarta: Deepublish.
- Agung, A. A. G. (2017). Metodologi penelitian kuantitatif. Singaraja: Undiksha.
- Arsyad, A. (2011). Media pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Candiasa, I. M. (2010). Pengujian instrumen penelitian disertasi aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS. Singaraja: Undiksha Press.
- Frey, B. A., & J. M. S. (2010). A Model for Developing Multimedia Learning Projects. *Journal of Online*

- Learning and Teaching*, 6(2), 491-507.
- Daryanto. (2010). *Media pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dwiyogo, W.D. (2008). *Aplikasi teknologi pembelajaran media pembelajaran*. Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Malang: Wineka Media.
- Ithnin & Ibrahim. (2000). *E-pembelajaran secara langsung (live e-learning) dalam pembelajaran maya*, Paper Presented at Konvensyen Pendidikan UTM 2000.
- Koyan, I. W. (2012). *Satistik pendidikan. Teknik analisis data kuantitatif*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Mayer, E. R. (2009). *Multimedia learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Munthe, B. (2009). *Desain pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insani Madani.
- P2M, T. (2013). *Pengembangan e-module*. LPPM UNS, Surakarta.
- Rahayu, E.T. (2013). *Strategi pembelajaran pendidikan jasmani*. Alfabeta: Bandung.
- Sadiman, A. S., dkk. (2006). *Media pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudarma, I. K., & dkk. (2015). *Desain pesan kajian analisis desain visual teks dan image*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudatha, I. G. W., & I. M. Tegeh. (2015). *Desain multimedia pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Tegeh, I. M. dkk. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tegeh, I. M., dkk. (2010). *Metode penelitian pengembangan pendidikan: buku ajar*. Singaraja: Undiksha
- Getuno, D. M., Kiboss, J. K., Changeiywo, J. M., & Ogola, L. B. (2015). *Effects of an E-Learning Module on Students' Attitudes in an Electronics Class*. *Journal of Education and Practice*, 6(36), 80-86.