

Pengembangan *E-Modul* pada Metode *Discovery Learning* dalam Mata Pelajaran PAI Kelas XI SMA Negeri 1 Sutera

Mayang Yozandra^{1*}, Darmansyah², Eldarni³, Septriyani⁴

^{1,2} Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Padang

* e-mail: Mayangyozandra2@gmail.com

Abstract

Penelitian pengembangan *e-modul* pada Metode *Discovery Learning* dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Kelas XI SMA Negeri 1 Sutera dilakukan sebagai upaya dalam proses belajar mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan metode ceramah, Materi banyak yang tidak bisa dijelaskan dengan kata-kata harus dengan gambar, video dan audio menjadi permasalahan yang ditemukan sehingga proses belajar bersifat konvensional. Sehingga perlu adanya pengembangan bahan ajar yang menarik dan mudah diperoleh peserta didik yaitu bahan ajar berbasis teknologi yang mudah diakses dan dapat meningkatkan motivasi peserta didik berupa *e-modul*. Pengembangan membuat *e-modul* ini bertujuan untuk menghasilkan produk *e-modul* yang valid, praktis dan efektif terhadap proses pembelajaran.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research & development*), model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Adapun prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri dari 5 tahap, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Uji validitas produk dilakukan oleh 3 orang validator yang terdiri dari satu orang ahli materi dan dua orang ahli media. Uji praktikalitas produk dilakukan kepada siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Sutera dengan jumlah 21 siswa. Uji efektivitas di ukur dengan menggunakan soal pretest dan posttest.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari validator materi dan validator media, diperoleh hasil validasi materi rata-rata 4,87 dari skala 5,0 dikategorikan **sangat baik**, hasil validasi dari ahli media 1 diperoleh rata-rata sebesar 4,43 dari skala 5,0 dikategorikan **sangat baik** dan hasil validitas dari ahli media 2 diperoleh rata-rata sebesar 4,5 dari skala 5,0 dikategorikan **sangat baik**. Hasil uji praktikalitas memperoleh rata-rata 4,56 dari skala 5,0 dikategorikan **sangat praktis**. Hasil uji efektivitas didapat thitung sebesar 4,809, kemudian dilihat ttabel menggunakan tabel t dengan $df = N-1 = 21-1 = 20$ dengan $\alpha 0,05$ maka ttabel adalah 0,4227. Jadi, $thitung > ttabel$, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil pretest dan posttest. Berdasarkan hasil uji validitas, praktikalitas dan efektivitas dapat disimpulkan bahwa *e-modul* pada metode *Discovery Learning* dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas XI SMA yang dikembangkan valid, praktis dan efektif digunakan pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)

Keywords: *E-Modul, Discovery Learning, Pendidikan Agama Islam*



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

PENDAHULUAN

Pendidikan agama diharapkan mampu mewujudkan kepribadian individu yang utuh, sejalan dengan pandangan hidup bangsa. Tujuan diberikannya mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA adalah untuk membentuk siswa yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, memiliki pengetahuan yang luas tentang Islam dan berakhlakul karimah. Pembelajaran PAI harus dirancang sebaik mungkin agar tercapainya tujuan pembelajaran dan siswa terlibat secara aktif di dalam proses pembelajaran sehingga hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kemudian dengan penggunaan metode pembelajaran aktif melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Pendidikan agama islam sangat penting dari segi kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan). Pada segi kognitif (pengetahuan) pembelajaran PAI mendorong siswa untuk berfikir. Kenyataan yang terjadi di kelas, pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) lebih memusatkan pada aspek kognitif terlalu dominan sehingga mengabaikan aspek afektif dan psikomotorik

Bahan ajar menjadi salah satu kebutuhan dalam pembelajaran yang harus dikembangkan. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas dan modul adalah salah satunya. Bahan ajar merupakan unsur yang sangat penting yang harus mendapatkan perhatian pendidikan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas (Eldarni, 2017). Bahan ajar dapat diartikan sebagai sebuah pengetahuan yang harus dipahami peserta didik untuk mencapai standar kapabilitas yang telah ditentukan (Kurniawan & Kuswandi, 2021). Dengan modul pembelajaran ini siswa dapat melakukan pembelajaran secara mandiri untuk meningkatkan hasil belajar. Menurut Elvarita, Iriani dan Handoyo (2020) *e-modul* adalah versi elektronik dari yang sebelumnya merupakan sebuah modul cetak yang dapat dibaca pada komputer atau *gadget* lainnya dan dirancang dengan *software* pendukung. Pengembangan *e-modul* pembelajaran ini sebagai sumber bahan ajar penunjang atau pelengkap bagi siswa agar siswa tidak merasa jenuh.

Menurut (Darmawan, 2015) penggunaan teknologi sebagai media dapat membantu siswa lebih tertarik dalam belajar, media yang berisi video, audio, animasi memberikan pemahaman yang utuh kepada siswa. Menurut (Daryanto, 2013) *E-modul* pembelajaran yang baik memiliki beberapa karakteristik yaitu *self instruction, self contained, stand alone, adaptif* dan *user friendly*. *E-modul* merupakan bahan ajar yang dalam penyajiannya menggunakan media elektronik. Selain itu, kelebihan utama dari e-modul yaitu sifatnya interaktif dan adaptif telah terbukti dalam

penelitian. Menurut Kustandi dan Sitjipto (2011), media elektronik yang dapat diakses oleh siswa mempunyai manfaat dan karakteristik yang berbeda-beda. Jika ditinjau dari manfaatnya media elektronik sendiri dapat menjadi proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dapat dilakukan kapan dan dimana saja serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sutera dengan guru PAI kelas XI, menunjukkan bahwa hasil belajar sebagian siswa SMA kelas XI masih kurang terutama pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Dalam pembelajaran PAI media yang digunakan guru hanya berbentuk buku teks dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Guru belum pernah menggunakan bahan ajar yang mendukung siswa belajar mandiri dan belum memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada secara maksimal sehingga peserta didik merasa bosan, kurang konsentrasi serta pasif dalam memahami pembelajaran yang mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang bermakna serta keterbatasan waktu dalam penyajian materi. Dengan adanya keterbatasan waktu dalam menyajikan materi guru perlu menggunakan bahan ajar yang dapat membantu siswa memahami konsep. Bahan ajar yang dilengkapi dengan video/animasi untuk mendukung proses pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Kemandirian belajar siswa kelas XI yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang bersifat *student center* perlu ditingkatkan dan dikembangkan. Pada saat peneliti mewawancarai siswa kelas XI, sebagian besar siswa menjawab pembelajaran yang membosankan karena pembelajaran yang dilakukan siswa hanya mencari materi catatan berdasarkan subjudul materi yang diberikan oleh guru di depan kelas dan siswa mencari jawaban melalui sumber internet, dikarenakan minimnya jumlah buku yang disediakan oleh sekolah yang membuat siswa belajar hanya sebatas catatan yang dibuat untuk kepentingan nilai dan sedikit penjelasan dari guru mengenai materi dan juga belum tersedianya media pembelajaran berbasis TI (teknologi informasi). Pembelajaran seharusnya diarahkan untuk mendorong kemandirian siswa, salah satunya dengan membuat bahan ajar yang memungkinkan untuk belajar mandiri seperti *e-modul* menggunakan metode *discovery learning*. *E-modul* dengan menggunakan metode *Discovery Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya secara mandiri untuk meningkatkan motivasi dan kreativitas siswa dalam pembelajaran. Model *discovery learning* adalah model pembelajaran penemuan, dimana dalam proses pembelajaran siswalah yang banyak menemukan konsep, sehingga siswa tidak hanya banyak diam menunggu guru dan model pembelajaran ini adalah model pembelajaran yang berpusat kepada siswa atau *student centered* (Alfitry, 2020).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*). Menurut (Sugiyono, 2013) metode penelitian dan

pengembangan atau R&D (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Uji validitas dilakukan kepada 3 orang yaitu 2 validator media dan 1 validator materi. Uji praktikalitas dilakukan kepada 21 responden yaitu peserta didik kelas XI PAI di SMA Negeri 1 Sutera. Uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan soal *posttest* dan *pretest*. Pengolahan data menggunakan skala *likert*. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini berupa lembar angket dan dokumentasi.

PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tahap Analisis

Tahap analisis ini terdiri dari beberapa aspek yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis media dan analisis peserta didik.

Tabel 1
Hasil tahap analisis

No	Analisis	Hasil
1.	Analisis kebutuhan	Pembelajaran PAI guru belum menggunakan media menarik dan mendukung siswa belajar secara mandiri. Oleh karena itu diberikan alternative berupa <i>e-modul</i> pada metode <i>discovery Learning</i>
2.	Analisis kurikulum	SMA N 1 Sutera menggunakan kurikulum 2013. Materi yang dimuat pada <i>e-modul</i> disesuaikan dengan silabus mata pelajaran yaitu satu KD saja yaitu KD 2 semseter II materi tentang pelaksanaan tata cara penyelenggaraan jenazah.
3.	Analisis media	Analisis media dibuat sesuai dengan prinsip pengembangan media. Produk media dilengkapi dengan petunjuk penggunaan agar dapat memudahkan siswa dengan waktu penggunaan, karakteristik pengguna dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
4.	Analisis peserta didik	Mempertimbangkan agar siswa belajar mandiri dimanapun dan kapanpun dan dikembangkan dengan memperhatikan penggunaannya.

Design (Perancangan)

Proses dalam tahap ini adalah untuk menyiapkan *prototipe* produk media pembelajaran yang pada tahap ini ada beberapa langkah : Pembuatan *flowchart*, Pembuatan *Storyboard*.

Tahap Pengembangan

Tahap Awal Pembuatan E-modul

Hal perlu di persiapkan yaitu mempersiapkan *software* (perangkat lunak), materi, serta rancangan awal seperti *flowchart* dan *storyboard*. Selanjutnya, masuk pada tahap pembuatan multimedia yang dimulai dengan merancang menu awal isi *e-modul* serta menu- menu lainnya

Hasil uji Validitas

Setelah pembuatan *e-modul* selesai selanjutnya produk divalidasi oleh tenaga ahli yang terdiri dari dua orang dosen FIP UNP dan satu orang guru pendidikan agama islam SMAN 1 Sutera dalam bentuk angket penilaian validasi dan hasil validasi dari kedua validator disajikan pada table 2.

Tabel 2
Hasil uji validitas *e-modul*

Validitas				
Materi		Media		
Rata-rata Nilai	Kategori	Rata-rata Nilai		Kategori
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sangat valid	1	2	Sangat valid
4,87		4,43	4,50	valid
4,87	Sangat valid	4,46		Sangat valid

Berdasarkan hasil pada tabel 2, rata-rata nilai validitas media dari kedua validator media yaitu 4,46 dengan kriteria “sangat valid”.dan nilai rata-rata validitas materi yang dilakukan oleh guru pendidikan agama islam yaitu 4,87 dengan kategori “sangat valid”. Selama proses validasi ketiga validator memberikan saran dan komentar sebagai dasar dalam merevisi produk bahan ajar mulai dari segi materi hingga segi desain yang digunakan.

Tahap Implementasi

Setelah produk divalidasi oleh ahli media dan ahli materi lalu dilakukan uji praktikalitas untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan *e-modul* dalam pembelajaran pada mata pelajaran PAI kelas XI.

Tabel 3
Hasil Penilaian Praktikalitas dari Siswa terhadap E-Modul PAI.

No	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Tiap Aspek Penilaian	Kategori
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Tampilan Media	4,50	Sangat Praktis
2	Penyajian Materi	4,55	Sangat Praktis
3	Kemanfaatan	4,52	Sangat Praktis
4	Kemudahan dalam Penggunaan Media	4,56	Sangat Praktis
5	Evaluasi	4,68	Sangat Praktis
Rata-rata Keseluruhan		4,56	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil penilaian uji praktikalitas pada tabel 3 yang diuji cobakan terhadap 21 orang peserta didik kelas XI di SMAN 1 Sutera sudah dikategorikan sangat praktis. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata keseluruhan 4,56 dengan kategori “sangat praktis” dari skor maksimum 5,00 dengan kategori produk yang sangat baik.

Selanjutnya dilakukan uji efektivitas e-modul. Hasil uji efektivitas dilihat dari hasil uji soal *pretest* dan *posttest* yang diuji dengan menggunakan uji t.

$$Md = \frac{\sum d}{N} + \frac{450}{21} = 21,428$$

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum x^2 d}}{N(N-1)}}$$

$$t = \frac{21,428}{\frac{\sqrt{1.871.459}}{21 \times 20}}$$

$$t = \frac{21,428}{4,455}$$

$$t = 4,809$$

Hasil uji t didapat thitung sebesar 4,809, kemudian dilihat ttabel menggunakan tabel t dengan $df = N-1 = 21-1 = 20$ dengan $\alpha 0,05$ maka ttabel adalah 0,4227. Jadi, thitung > ttabel, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil *pretest* dan *posttest*. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan berdasarkan saran dan komentar dari para ahli media dan ahli materi yang terdapat pada lembar penilaian/angket yang telah disediakan. Setelah itu media diuji cobakan pada peserta didik kelas XI di SMAN 1 Sutera untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan media dan mengetahui saran serta komentar yang diberikan siswa terhadap media yang telah dikembangkan. Selama tahap pengembangan dan pengimplementasian media, maka pada saat itulah proses evaluasi diberlakukan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai *e-modul* menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* pada mata pelajaran PAI di kelas XI SMA maka dapat dilihat bahwa pengembangan multimedia ini menggunakan model *ADDIE* yang memiliki lima tahap menurut Hamzah (2019) yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap penerapan (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*) yang telah dilakukan secara terstruktur dan sistematis. Penelitian ini juga menghitung validitas, praktikalitas dan efektivitas.

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas logis (*logical validity*). Untuk membuat validitas logis dalam penelitian ini, pembuatan instrument dengan memecahkan variable menjadi beberapa indikator, kemudian merumuskan butir-butir pernyataan, sehingga secara logis akan dicapai validitas instrument sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dengan menggunakan skala *Likert*.

Teknik analisis praktikalitas dilakukan setelah semua angket diisi. Analisis praktikalitas ini digunakan untuk analisis pengamatan penggunaan bahan ajar *e-modul*. Uji praktikalitas ini menggunakan validitas empiris (*empirical validity*). Menurut arikunto validitas empiris adalah validitas yang diperoleh berdasarkan pengalaman dengan cara diujikan. Untuk melihat apakah data yang didapat ketika produk diujikan valid atau tidak maka akan dihitung nilai dari angket yang telah diisi oleh siswa. Untuk menghitung validitas dan praktikalitas ini menggunakan rumus dikemukakan oleh Ridwan (2015: 89)

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100 \%$$

Keterangan validitas berdasarkan kriteria validator media dan materi berdasarkan nilai rata-rata seperti tertera pada table berikut:

Tabel 4
Kategori Validitas dan Praktikalitas

No	Nilai (Range)	Kriteria
1	4,25-5,00	Sangat valid

2	3,40-4,20	Valid
3	2,60-3,40	Cukup Valid
4	1,80-2,60	Kurang Valid
5	0-1,80	Tidak Valid

Sumber: Arikunto (2013)

Berdasarkan hasil penilaian uji validitas secara keseluruhan pada pengembangan e-modul ini dengan rata-rata 4,46 dikategorikan “sangat praktis” dan hasil uji praktikalitas secara keseluruhan komponen maka diperoleh skor rata-rata sebesar 4,56 dengan kategori “praktis”.

Uji efektivitas diukur dengan cara memberikan soal *pre-test* dan *post-test* pada siswa. Hasil *Pre-test* dan *post-test* yang nantinya akan peneliti jadikan sebagai tolak ukur efektif atau tidaknya e-modul yang peneliti kembangkan. Uji efektivitas akan dilakukan dengan memberikan soal berbentuk esai sebanyak 10 butir mengenai materi melaksanakan pengurusan jenazah dihitung dengan uji t

$$Md = \frac{\sum d}{N} + \frac{450}{21}$$

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum x^2 d}}{N(N-1)}}$$

Berdasarkan hasil uji efektivitas didapat thitung sebesar 4,809, kemudian dilihat ttabel menggunakan tabel t dengan $df = N-1 = 21-1 = 20$ dengan $\alpha 0,05$ maka ttabel adalah 0,4227. Jadi, $thitung > ttabel$, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil *pretest* dan *posttes*. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

KESIMPULAN

1. Proses pengembangan *e-modul* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *e-modul* pada metode *Discovery Learning* mata pelajaran PAI untuk mendorong siswa belajar secara mandiri baik di kelas maupun diluar kelas yang dikembangkan dengan model model *ADDIE* terdiri dari 5 tahapan yaitu: analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).
2. Validasi *e-modul* pada metode *Discovery Learning* untuk mendukung kompetensi melaksanakan pengurusan | termasuk dalam kategori sangat baik, dengan persentase keidealan masing- masing sebagai berikut: ahli materi 4,87 ahli media 4,56 dari skor maksimum 5. oleh

karena itu berdasarkan penilaian tersebut maka *e-modul* pada metode *discovery learning* sudah memiliki kualitas yang sangat baik, sudah valid dan layak dijadikan sebagai bahan ajar.

3. Praktikalitas *e-modul* metode *discovery learning* berdasarkan respon siswa terhadap penggunaan *e-modul* metode *discovery learning* untuk materi melaksanakan pengurusan jenazah, diperoleh presentase keidealan secara keseluruhan yaitu 4,56 dari skor maksimum 5 dengan kategori sangat baik. Oleh karena itu berdasarkan penilaian tersebut maka siswa memberikan respon yang sangat baik terhadap produk yang peneliti kembangkan.
4. Peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan *e-modul* pembelajaran dengan perhitungan pada *pre-test* diperoleh rata-rata 68,26 dengan jumlah peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 12 siswa dari 26 orang siswa. Sedangkan pada *post-test* diperoleh rata-rata 87,11. Hasil uji efektivitas yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$. maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media *e-modul* pada data *pre-test* dan *post-test*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfitri, Shilfia. 2020. Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi Dalam Pembelajaran. Bogor: Guepedia.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Eldarni. (2017). *Kiat Sukses Menulis Buku Ajar*. Padang: Sukabina Press
- Elvarita. A., Iriani, T., & Handoyo, S.S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Mekanika Tanah Berbasis *E-Modul* pada Program Studi Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil* 9 (1), 1-7.
- Kurniawan, Citra & Kuswandi, Dedi. 2021. Pengembangan E-Modul Sebagai Media Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21. Lamongan: Academia Publication
- Kustandi, C., Sitjipto, B. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Riduwan. (2015). Pengantar Statistika Untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi dan Bisnis. Bandung: Alfabeta
- Setiadi, T., & Zainul, R. (2019). Pengembangan e-modul asam basa berbasis discovery learning untuk kelas XI SMA/MA
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta