

ADAPTIVE TESTING BERBASIS KEMAMPUAN LITERASI PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEAGAMAAN BUDDHA

Sulasmi¹, Desi Indra Dyaningsih², Calitos Danang Saccana³, Rakay Indramayapanna⁴

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Agama Buddha Negeri Sriwijaya, Tangerang, Banten

Email: iasmivalokitesvara@gmail.com

Abstrak

Karya cipta ini dilatarbelakangi karena belum adanya media evaluasi berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran pendidikan keagamaan Buddha yang valid, reliabel, dan praktis yang dapat digunakan oleh peserta didik atau siswa dan pendidik atau guru kelas XII. Tujuan pembuatan karya cipta ini adalah menghasilkan media evaluasi *adative testing* berbasis kemampuan literasi yang valid, reliabel, dan praktis pada pembelajaran PAB untuk peserta didik dan pendidik kelas XII. Metode yang digunakan dalam program ini yaitu *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ASSURE. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik observasi, angket, serta wawancara. Observasi dilakukan dengan cara mendeskripsikan aktivitas siswa atau peserta didik di kelas dalam menggunakan media tersebut. Sedangkan penggunaan angket digunakan untuk mendapatkan informasi tentang hal-hal yang perlu diperbaiki dari media evaluasi berbasis *Android*. Pedoman wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi terkait kekurangan media evaluasi berbasis *Android*. Teknik analisis data yang akan digunakan di dalam kegiatan ini yaitu analisis Greogory. Hasil karya cipta ini yaitu menghasilkan media evaluasi *Adaptive Testing* berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran Pendidikan Agama Buddha. Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu *Adaptive Testing* berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran keagamaan Buddha dapat dimanfaatkan sebagai media evaluasi bagi guru atau tenaga pendidik untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik mengenai materi agama Buddha yang telah dipelajari selama ini. Sedangkan untuk peserta didik, alat ini dapat digunakan sebagai media belajar untuk mengasah kemampuan dan pemahaman materi agama Buddha yang telah dipelajari.

Kata Kunci: *Adaptive testing*, Literasi.

Abstract

This creative work is motivated by the absence of a valid, reliable, and practical evaluation media based on literacy skills in teaching Buddhist religious education that can be used by students or students and educators or teachers of class XII. The purpose of making this creative work is to produce an adaptive testing evaluation media based on valid, reliable, and practical literacy skills in PAB learning for class XII students and educators. The method used in this program is Research and Development (R&D) with the ASSURE development model. The data collection techniques in this study were using observation techniques, questionnaires, and interviews. Observations were made by describing the activities of students or students in class in using the media. Meanwhile, the use of questionnaires is used to obtain information about things that need to be improved from the Android-based evaluation media. The interview guide was used to collect information regarding the shortage of Android-based evaluation media. The data analysis technique that will be used in this activity is Greogory analysis. The result of this creative work is to produce an Adaptive Testing evaluation media based on literacy skills in Buddhist education. The conclusion of this activity is that Adaptive Testing based on literacy skills in Buddhist religious learning

can be used as an evaluation medium for teachers or educators to determine the level of understanding of students regarding Buddhist material that has been studied so far. As for students, this tool can be used as a learning medium to hone skills and understanding of the Buddhist material that has been studied.

Keywords: *Adaptive Testing, Literacy.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran besar dalam meningkatkan kualitas peserta didik. Kualitas yang baik dan unggul peserta didik dalam dunia pendidikan dapat dilihat melalui kemampuan literasi membaca yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Menurut data PISA tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat 64 dari 69 negara (oecd.org, 2016). Literasi dalam dunia pendidikan menjadi suatu hal yang sangatlah penting, yang mana literasi tersebut merupakan kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks tertulis untuk mengembangkan kapasitas individu dalam melakukan berbagai hal. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat capaian Indonesia dalam kemampuan literasi berada pada level rendah dibandingkan dengan negara lainnya. Dewasa ini dalam dunia pendidikan terdapat istilah Asesment Kompetensi Minimum (AKM), yang merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua murid untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat. Namun, apabila dilihat dari tingkat capaian data PISA Indonesia dapat dikatakan bahwa proses AKM tersebut belum maksimal dalam mendukung kemampuan literasi peserta didik. Demikian pula proses pembelajaran dan proses evaluasi Pendidikan Agama Buddha (PAB) bersifat konvensional. Proses evaluasi yang bersifat konvensional tersebut apabila diterapkan dalam abad 21 ini dapat dikatakan kurang efektif, efisien, dan reliabel sebab dewasa ini hampir aktivitas manusia dibantu oleh alat teknologi yang canggih, salah satunya yaitu penggunaan Android dalam menunjang berbagai aktivitas manusia.

Android merupakan sebuah *platform software* sekaligus sistem operasi yang berbasis *kernel Linux* yang dibuat untuk telepon seluler. Android memiliki ruang terbuka bagi para *developer* untuk menciptakan aplikasi dan games yang dapat diciptakan sendiri guna untuk mengembangkan kemampuan dan peningkatan sistem pengguna Android tersebut. Android mempunyai beberapa potensi yang dapat digunakan oleh para konsumen atau pengguna antara lain, dapat digunakan sebagai media pembelajaran, *games*, maupun digunakan seorang *developer* dalam mengembangkan aplikasi tertentu. Maka dari itu dengan melihat kondisi dan potensi yang ada saat ini peneliti bermaksud untuk menciptakan sebuah alat tes dalam bentuk *adaptive testing* berbasis Android yang valid, reliabel, dan praktis. Alat tes ini dapat digunakan oleh guru Pendidikan Agama Buddha dalam melakukan evaluasi terhadap peserta didik dengan menerapkan soal berbasis literasi. Berdasarkan dari pemaparan tersebut penulis akan menciptakan sebuah media evaluasi yang bernama *Adaptive testing* berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran PAB. Adapun metode yang digunakan dalam program ini adalah *Research and Development (R&D)* melalui model pengembangan ASSURE (*Analyze learner, State objectives, Select Methods, Media, and Material, Utilize Media and Materials, Require Lerner Participation, Evaluate and Review*) sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis Gregory berupa analisis data hasil validasi media dan statistika deskriptif dalam bentuk presentase.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam program ini adalah *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian dan pengembangan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat

dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2009:164). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian pengembangan model ASSURE. Pengembangan model ASSURE mempunyai 6 tahapan yaitu, tahap analisis karakteristik pembelajaran (*analyze learner character*), tahap tujuan pembelajaran (*state objectives*), tahap memilih metode, media, dan bahan ajar evaluasi *select methods, media, and material*), tahap penggunaan media dan bahan (*utilize media and materials*), tahap mengembangkan peran (*require learner participation*), tahap menilai dan memperbaiki (*evaluate and review*). Penelitian ini melibatkan subjek yaitu guru atau pendidik dan peserta didik kelas XII.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan observasi, angket, dan wawancara. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu pedoman angket (kisi-kisi), pedoman wawancara, dan lembar validasi instrumen. Teknik keabsahan data dalam penelitian ini yaitu dengan melihat hasil lembar validasi instrument yang telah divalidasi oleh ahli, sehingga diperoleh kesimpulan apakah media sudah layak atau belum. Teknik analisis data yang akan digunakan dalam kegiatan ini yaitu analisis Greogry yang akan digunakan untuk data hasil validasi media dan statistika deskriptif dalam bentuk presentase yang akan digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Adaptive Testing* berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran Pendidikan Agama Buddha.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengembangan Kreativitas Mahasiswa bidang Karya Cipta (PKM-KC) yaitu menggunakan model ASSURE. Adapun hasil yang dicapai melalui program PKM-KC “*Adaptive Testing* Berbasis Kemampuan Literasi Pada Pembelajaran Pendidikan Keagamaan Buddha” disajikan dalam enam bagian sebagai berikut:

1. *Analyze Learner Characteristic* (Analisis Karakteristik Pembelajar)

Pada tahap *analyze learner characteristic* (analisis karakteristik pembelajar) ini penulis melakukan beberapa kegiatan seperti analisis karakteristik peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik, setelah itu penulis melakukan wawancara kepada pendidik, dan dilanjutkan dengan menganalisis materi serta pembuatan butir soal-soal yang akan dimasukkan kedalam media yang akan disajikan. Dari tahap analisis ini diperoleh hasil bahwa peserta didik dan pendidik atau guru membutuhkan media evaluasi pembelajaran agama Buddha, maka dari itu penulis membuat media evaluasi yang dibutuhkan berupa media *Adaptive Testing* Berbasis Kemampuan Literasi Pada Pembelajaran Pendidikan Keagamaan Buddha.

2. *State Objective* (Tujuan Pembelajaran)

Tahap *state objective* penulis merumuskan tujuan pembelajaran dalam menggunakan media evaluasi ini. Standar dari pengembangan media ini diambil dari materi kelas X, XI, dan XII berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang sesuai dengan kurikulum 2013. Adapun tujuan dari media evaluasi pembelajaran ini yaitu untuk mempermudah pendidik dalam melakukan evaluasi pemahaman peserta didik akan materi pendidikan agama Buddha kelas XII.

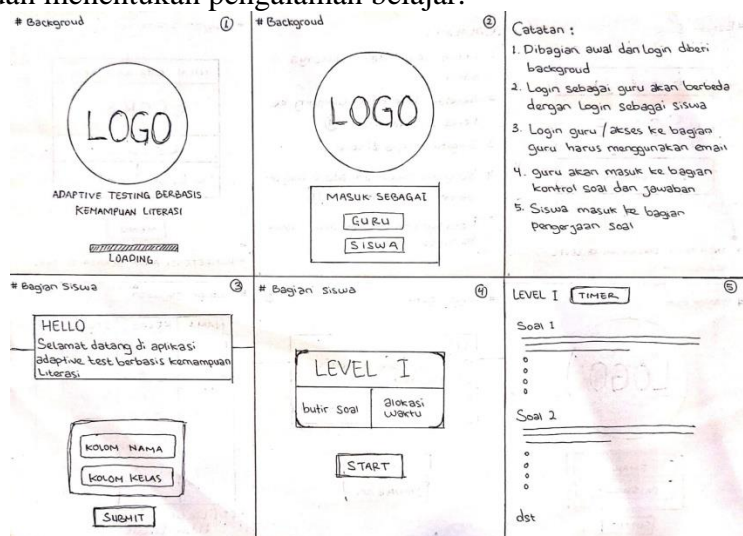
3. *Select Method, Media, and Material* (Memilih Metode, Media, dan Bahan Ajar Evaluasi)

Pada tahap ini penulis melakukan proses pemilihan metode, media, dan bahan ajar yang cocok untuk diterapkan dalam media evaluasi pembelajaran kelas XII. Adapun metode yang digunakan dalam proses pembuatan media evaluasi ini yaitu menggunakan metode Waterfall. Metode *waterfall* terdiri dari beberapa tahap yaitu, tahap *requirement gathering and analysis, design, integration and testing, verification, operation and maintenance*. media yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu menggunakan media evaluasi *Adaptive Testing*

Berbasis Kemampuan Literasi Pada Pembelajaran Pendidikan Keagamaan Buddha. Media evaluasi ini merupakan jenis media evaluasi yang dapat diakses melalui *smartphone* yang diadopsi dari CAT (*computer adaptive testing*) yang kemudian diolah berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran pendidikan keagamaan Buddha kelas XII. Adapun pada bahan ajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan soal-soal pendidikan agama Buddha sesuai dengan buku panduan Pendidikan Keagamaan Buddha dan Budi Pekerti kelas XII yang dikeluarkan oleh Kemendikbud. Pemberian soal-soal ini dapat mengukur sejauh mana pemahaman peserta didik mengenai pelajaran agama Buddha.

4. *Utilize Media and Material* (Menggunakan Media dan Bahan Ajar)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan media dan bahan ajar yang akan diuji cobakan ke dalam grup skala kecil yang terdiri dari lima orang. Dalam tahap ini penulis menyiapkan beberapa hal diantaranya yaitu mengkaji bahan ajar, menyiapkan media, menyiapkan lingkungan atau tempat, menyiapkan peserta belajar atau peserta uji coba, dan menentukan pengalaman belajar.



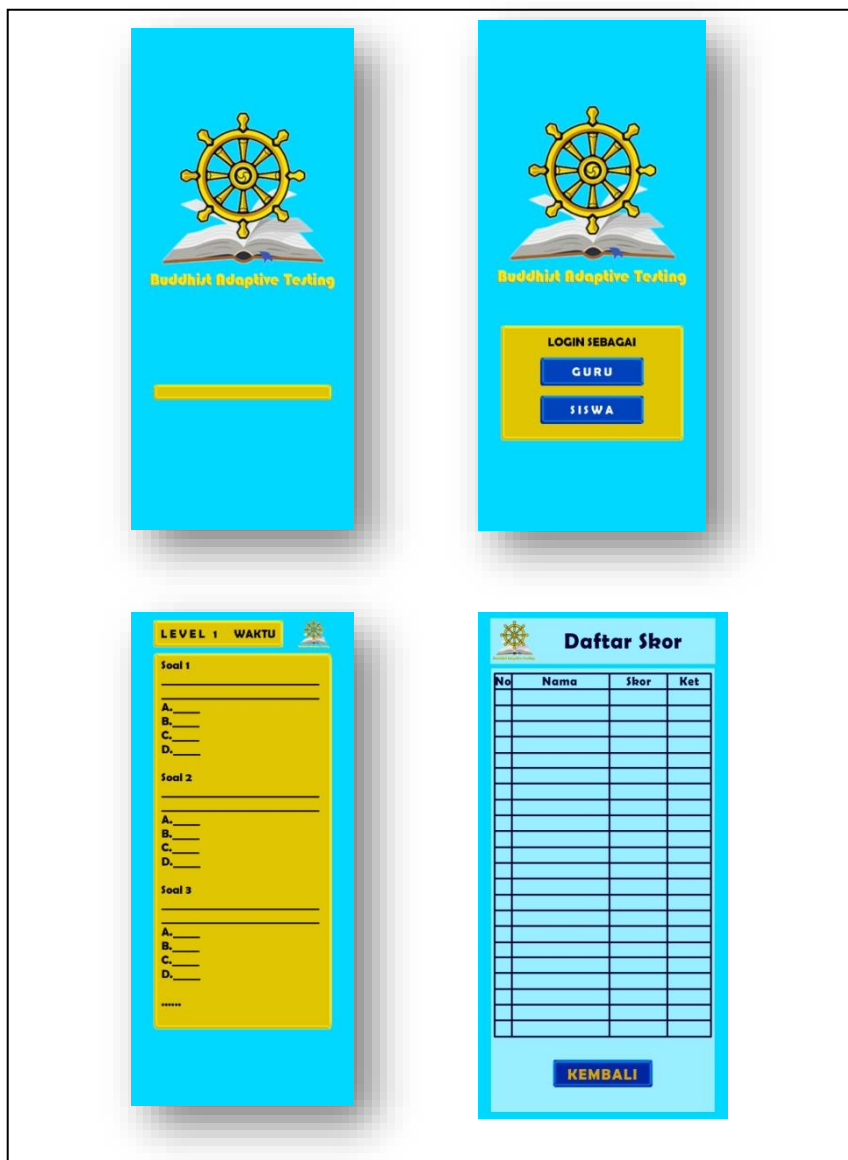
Gambar 1 Sketsa Aplikasi Adaptive Testing

5. *Require Learner Participation* (Mengembangkan Peran Serta Peserta Belajar)

Tahap selanjutnya dari proses metode ASSURE yaitu *require learner participation* yang artinya bahwa dalam proses ini penulis mengembangkan peran serta peserta belajar. Dalam tahap ini penulis menyiapkan angket agar diisi oleh peserta uji coba untuk mengetahui tingkat efektif penggunaan media yang penulis kembangkan.

6. *Evaluation and Revision* (Menilai dan Memperbaiki)

Tahap akhir dari metode ASSURE yaitu *evaluation and revision*. Pada tahap ini penilaiin digunakan untuk memberikan masukan mengenai media yang dikembangkan, sedangkan tahap revisi ini digunakan untuk melakukan penilaian apakah seluruh proses pembuatan aplikasi ini sudah berjalan dengan baik atau belum dan apakah ada proses yang perlu ditingkatkan dan diperbaiki untuk meningkatkan kualitas media evaluasi *adaptive testing* berbasis kemampuan literasi pada Pendidikan Agama Buddha. Adapun hasil aplikasi yang telah direvisi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Tampilan Aplikasi Adaptive Testing

Adapun hasil dari penilaian ahli media dan ahli materi terbilang baik karena telah mencapai $> 0,75$. Kemudian hasil dari uji coba responden sebanyak 20 peserta dengan mengisi angket sebanyak 20 butir dan mendapatkan hasil secara keseluruhan sebanyak 87%. Perhitungan tersebut dijadikan bahan untuk memperbaiki media yang diciptakan agar meningkatkan kualitas.

Tabel 1. Hasil Uji Coba

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1	Sangat Kurang	0	0
2	Kurang	13	3,25 %
3	Baik	39	9,75 %
4	Sangat Baik	348	87 %
Jumlah		400	100

D. KESIMPULAN

Berdasarkan yang dicapai sebagaimana pada bagian sebelumnya maka beberapa kesimpulan yang dapat diajukan di dalam program PKM-KC ini antara lain: (1) *Adaptive Testing* berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran pendidikan keagamaan Buddha

sangat memungkinkan untuk digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran pendidikan agama Buddha untuk dijadikan sebagai media evaluasi yang dapat digunakan oleh guru atau pendidik dan juga dapat digunakan oleh peserta didik, sehingga akan mempermudah proses evaluasi. (2) *Adaptive Testing* berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran pendidikan keagamaan Buddha dapat digunakan dan diakses kapan saja dan di mana saja oleh peserta didik maupun oleh pendidik atau guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pendidikan agama Buddha. (3) *Adaptive testing* berbasis kemampuan literasi pada pembelajaran pendidikan keagamaan Buddha dapat memberikan kemudahan pendidik atau guru dalam melihat kemampuan yang dicapai oleh peserta didik. Saran yang diajukan di dalam program

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka saran yang dapat diuraikan sebagai berikut: 1. Kepada Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Buddha dapat lebih memperhatikan potensi pengembangan media pembelajaran inovatif dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Buddha baik di sekolah formal maupun di Sekolah Minggu Buddha untuk setiap jenjang pendidikan. 2. Bagi guru Pendidikan Agama Buddha, diharapkan dapat lebih meningkatkan kemampuan literasi demi mendorong upaya pembuatan media pembelajaran inovatif lainnya. 3. Kepada mahasiswa, agar dapat mengembangkan media pembelajaran inovatif lainnya demi meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Buddha di dalam kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, H. (2014). Penerapan model assure dengan menggunakan media power point dalam pembelajaran bahasa inggris sebagai usaha peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas X Man Sukoharjo tahun pelajaran 2012/2013. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 35-48.
- Arifianto, T. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*. Yogyakarta: Andi.
- Basuki, I., & Hariyanto. (2016). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- BSNP. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Heldrianto, B. (2013). Penyebab rendahnya tingkat pendidikan anak putus sekolah dalam program wajib belajar 9 tahun desa sungai kakap kecamatan sungai kakap kabupaten kubu raya. *Pontianak: Universitas Tanjungpura*.
- Hermawan, S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Offset
- Kemendikbud. (2019). *Hasil PISA Indonesia 2018*. Diakses dari: <https://www.kemendikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>
- Leung, C. K., Chang, H. H., & Hau, K. T. (2005). Computerized adaptive testing: A mixture item selection approach for constrained situations. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 58(2), 239-257.
- Nurchaili, N. (2017). Menumbuhkan budaya literasi melalui buku digital. *Libria*, 8(2), 197-208.
- Notoatmojo, S. (2003). *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka cipta.
- OECD. (2016). *PISA (Programme for International Assessment)*. Diakses dari: <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Safaat, N. (2011). *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.