

PENGEMBANGAN APLIKASI ABHIDHAMMA V.1.0 BERBASIS ANDROID

Tri Suyatno

STAB Negeri Raden Wijaya Wonogiri

e-mail: Trisuyatno@radenwijaya.ac.id

Abstract

The purpose of this research is to develop existing teaching materials (powerpoint) into Android-based teaching materials. Which is in the form of an application (apk) that is integrated with a personal smartphone. This application is expected to facilitate the teaching and learning process. This research uses the research and development (R&D) method, which is a research method used to produce certain products, and test the effectiveness of these products.

Based on the results of the questionnaire for carrying out the media test. Based on the results of the media test, the following results were obtained, the result was 92% and had very good criteria and there was no need to revise the media being developed. Meanwhile, a questionnaire was given to material experts. The researcher got the data from filling out the 80% criterion questionnaire and had good criteria. With the development of Android-based learning media, it is hoped that it will facilitate learning in the Abhidhamma Pitaka course at STAB Negeri Raden Wijaya. In addition, the media can be used as teaching materials which can be optimized as a second source after the Abhidhamma book.

Keywords: *Abhidhamma, Android, Learning Media, Applications*

PENDAHULUAN

Standar Nasional Pendidikan menjelaskan tentang proses pembelajaran yang diadakan di satuan pendidikan dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang. Pendidikan dapat memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup untuk inisiatif, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik¹. Belajar adalah sistem yang terdiri dari banyak bagian berbeda yang bekerja bersama. Unsur-unsurnya adalah sebagai berikut: kurikulum, siswa, guru, metode, materi, media, dan evaluasi. Dalam suatu proses pembelajaran, komponen-komponen proses bekerja sama. Melalui berbagai alat atau media, guru berfungsi sebagai pembawa pesan atau materi yang menyampaikan berbagai strategi pembelajaran kepada siswa.

Penyampaian pesan dan isi pelajaran yang efektif serta efektivitas proses pembelajaran (perkuliahan) dapat ditingkatkan melalui penggunaan media pembelajaran berbasis *Android*. Dalam proses belajar mengajar, penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru. Menghasilkan inspirasi dan perasaan latihan belajar dan menyambut efek mental pada siswa². Menggunakan teknologi *smartphone* dapat memudahkan siswa atau guru untuk menyampaikan dan menerima konten dengan benar. Peningkatan media berbasis *Android* ini tidak hanya berbasis teks, namun pemanfaatan aplikasi *Android* ini dapat memanfaatkan suara, video, dan aktivitas. Dengan membawa dunia luar ke dalam kelas, aplikasi berbasis *Android* dapat membantu guru dalam menjelaskan materi yang diajarkan.

Buddha tidak menyampaikan dhamma melalui ceramah atau media yang monoton; alih-alih, dia sering melafalkan khotbah-khotbah yang signifikan. Buddha menggunakan analisis, uraian, dan narasi. Cerita, ayat, dan bentuk media lainnya digunakan oleh Buddha untuk

¹ Kemendikbud, 'Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi', 2020.

² Azhar Arsyad, 'Azhar Arsyad, Media Pembelajaran, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h.3', 2011, 3.

menyebarkan banyak ajarannya. Dengan memanfaatkan media, misalnya, pernyataan ide untuk mengelola batasan kata, mengingat fakta bahwa hal utama adalah pentingnya pelajaran yang akan disampaikan oleh Buddha³.

Sikap positif, yang bisa bermanfaat dan acuh tak acuh; Pendekatan keras, yang menunjukkan garis keras yang mengarah pada penderitaan; dan kombinasi dari pendekatan keras dan pendekatan lunak, yang menunjukkan garis keras yang mengarah pada penderitaan; dan kombinasi pendekatan keras dan halus. Karena setiap siswa memiliki cara yang unik dalam memahami agama Buddha, setiap cara digunakan secara berbeda oleh setiap siswa sehingga siswa Buddha dapat memahami Dhamma⁴.

Dalam perjalanan, Yang Mulia Nanda diperlihatkan seekor monyet hangus, yang kehilangan telinga, hidung, dan ekornya karena api, tergantung di tiang yang terbakar di ladang yang hangus. Setelah mencapai surga, Buddha menunjukkan bidadari surga dan bertanya: “Nanda, mana yang kamu anggap lebih cantik, cerah dan indah untuk dipandang-istri cantikmu Janapada Kalyāni atau bidadari surga?”⁵. berdasarkan kotbah diatas Buddha menggunakan media yang sesuai dengan siswanya, seperti biku nanda yang melekat kepada kecantikan, namun Buddha menggunakan media bidadari yang cantik, namun bidadari itu menjadi tua dan semakin lama ia meninggal.

Selain itu, Buddha sering mengulangi khotbah-khotbah penting sepanjang pembubaran Dhamma Buddha melalui berbagai media, salah satunya memanfaatkan strategi dan psikologi murid-muridnya. Ia sering mengulang pelajaran yang berujung pada ilmu yang mendalam sehingga ia bisa menerapkannya dalam kehidupan sehari-harinya⁶.

³ Wijaya & Krishnanda Mukti, *Wacana Buddha-Dharma* (Jakarta: Yayasan Karaniya, 2020).

⁴ Mukti.

⁵ Nāṇamoli and Bodhi, *Majjhima Nikāya: Khotbah-Khotbah Menengah Sang Buddha* (Jakarta: DhammaCitta Press, 2017) <https://doi.org/10.1007/978-94-024-0852-2_267>.

⁶ Bodhi, *Anguttara Nikāya Jilid 4*, 2012 <<http://dhammaditta.org>>.

*“Appassutāyaṃ puriso, balibaddhova jīrati,
maṃsāni tassa vadḍhanti, paññā tassa na vadḍhati”*

Berdasarkan Syair di atas ⁷ dapat Buddha menjelaskan kepada siswanya tentang pentingnya belajar dalam kehidupan manusia. “Orang yang tidak mau belajar akan menjadi tua seperti sapi; dagingnya bertambah tetapi kebijaksanaannya tidak berkembang”. Dengan belajar manusia dapat mengikis *Moha* (kebodohan), dapat mengembangkan (*Panna*) kebijaksanaan, dan mampu memahami setiap permasalahan. Ketika seseorang tidak berminat belajar maka ia akan diliputi kebodohan seperti seekor sapi yang mementingkan makan, mengembangkan *Lobha* yang ada pada dirinya.

Menggunakan media seperti itu untuk mengungkapkan konsep, mengatasi batasan kata karena yang penting adalah makna yang disampaikan oleh Buddha, dan beradaptasi dengan tipe siswa yang berbeda. Selain penggunaan sinonim, berbagai contoh alegoris, visualisasi, demonstrasi digunakan untuk ilustrasi. Buddha mengizinkan ajarannya untuk dipelajari dengan cara mereka sendiri dan di media masing-masing, tunduk pada aturan dan etika yang berlaku ⁸. Seperti yang diajarkan Buddha kepada pemuda Sigala tentang wejangan orang tuanya untuk menghormati enam arah. Dalam *Sigālovāda Sutta* ⁹, Buddha memberikan *wejangan* kepada siswanya untuk menghormati kedua orang tuanya, dengan cara Buddha bersujud pada kumpulan tulang-tulang yang ada di jalan “Buddha bersabda, mungkin masa lampau tulang-tulang ini adalah orang tua ku, saudaraku dan kerabatku” dengan memberikan contoh yang nyata maka siswa akan mengikuti gurunya (baik ataupun buruk) .

Dalam *Dhammapada Atthakatha*, Buddha juga mengajarkan dhamma kepada Bhikkhu Culapanthaka yang tidak pandai mengahafal. Buddha duduk menghadap ke timur (matahari pagi) ketika itu Buddha menggosok kain putih bersih, kemudian mengamati kain tersebut seraya

⁷ Surya Widya Sasanadhaja, *Dhammapada* (Jakarta: Yayasan Abdi Dhamma Indonesia, 2001).

⁸ Chaidir Thamrin, *VINAYA-PIṬAKA Volume II* (Medan: Indonesia Tipitaka Center (ITC), II).

⁹ Maurice Walshe, *Digha Nikāya Khotbah-Khotbah Panjang Sang Buddha* (Jakarta: Dhamma Citta Press, 2009).

mengucapkan “kain yang bersih ini menjadi kotor”. Melihat proses kain dikotori oleh keringat, ia langsung memahami induksi kausalitas ¹⁰.

Buddha membabarkan dhamma kepada *Visakha*, bahwa semakin banyak memiliki anak dan cucu, akan sering mengalami duka menghadapi kematian yang dicintainya ¹¹. Buddha menjelaskan kematian kepada Kisa Gotami dengan media lada. Sebagai prasyarat untuk menghidupkan kembali anak Anda yang telah meninggal, Gotami, carilah segenggam biji lada dari mana rumah itu tidak pernah mati. Media lada adalah suatu cara pembelajaran yang memperhatikan psikologis dari Kisa Gotami. Pembelajaran ini menjelaskan bahwa semua orang akan mengalami kematian. Media yang menarik dan mampu memberikan minat dan pemahaman kepada siswa. ¹². Buddha memberi Kisa gotami deskripsi media sederhana untuk memperjelas bahwa kematian pasti terjadi pada siapa pun, selain itu dengan metode ini Buddha menunjukkan kepada Kisa Gotami tentang *Ehipassiko* (lihat datang dan buktikan) dengan metode ini Kisa Gotami menemukan jawaban atas pertanyaannya ¹³.

Dalam agama Buddha, pendidikan bukan hanya tentang mengetahui atau mengingat hal-hal (*pariyatti*), tetapi juga tentang melakukannya setiap hari atau mempraktikkannya (*paṭipatti*), dan hasilnya adalah siswa dapat mencapai kebenaran dhamma (*paṭivedha*). Manusia tidak dapat dibebaskan dari penderitaan semata-mata melalui pengetahuan; mereka juga harus menerapkannya ¹⁴. Sebelum mengembangkan media berbasis *Android*, peneliti melaksanakan angket pra penelitian guna mendapatkan data dan fakta mengenai pengembangan, kemudahan akses buku dan materi, dan mendapatkan video pembelajaran mengenai *Abhidhamma Pitaka*. Berdasarkan

¹⁰ Wilson Thitakumaro, *Khuddaka Nikaya - Dhammapada Athakatha* (Medan: Indonesia Tipitaka Center (ITC), 2010).

¹¹ Nafta S Meika, *Suttapiṭaka Khuddakanikāya* (Medan: Indonesia Tipitaka Center (ITC), 2009).

¹² Wilson Thitakumāro, Paula Kelana, and Bhikkhu Dharmasurya Bhumi Mahathera, ‘SUTTA-PIṬAKA KHUDDAKANIKĀYA DHAMMAPADA AṬṬHAKATHĀ Volume III’, III (2019), 1–718 <www.itc-tipitaka.org>.

¹³ Bodhi, *Samyutta Nikāya Khotbah-Khotbah Berkelompok Sang Buddha Buku 4* (Jakarta: DhammaCitta Press, 2010) <https://doi.org/10.1007/978-94-024-0852-2_334>.

¹⁴ Mukti.

penyebaran wawancara kepada mahasiswa semester 4 pada Prodi Dhammaduta dan Pendidikan Keagamaan Buddha didapatkan bahwa, mahasiswa mengalami kendala dalam mengakses buku, materi dan video tentang pembelajaran *Abhidhamma Pitaka*. Berlandaskan fenomena tersebut peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media bahan ajar Aplikasi *Abhidhamma Pitaka*, dengan model pengembangan Aplikasi ini, diharapkan membantu memudahkan Mahasiswa dan Dosen dalam mengakses materi, evaluasi, dan bahan ajar *Abhidhamma Pitaka* secara online maupun offline.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode dan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D). R&D adalah strategi untuk meningkatkan produk yang ada dan memastikan kemanjurannya bagi pengguna akhir atau institusi, menghasilkan peningkatan produk yang memenuhi kebutuhan pelanggan¹⁵.

Studi ini mengacu pada sepuluh langkah yang dikemukakan oleh Borg dan Gall dengan menggunakan metodologi R dan D. Dalam pelaksanaannya, kesepuluh langkah tersebut dibagi menjadi tiga langkah utama, yaitu pertama penelitian pendahuluan, meliputi: penelitian kepustakaan, penelitian pengumpulan data lapangan yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan, deskripsi dan analisis temuan lapangan. Data di penelitian ini berasal dari hasil angket yang di isi oleh pakar multimedia, guru atau tenaga pendidik dan siswa. Analisis data menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{k}{Nk} \times 100\%$$

Keterangan :

Dengan Kriteria Persentase

$$N = \frac{k}{Nk} \times 100\% \text{ Menjadi } N = \frac{100}{400} \times 100\% = 25\%$$

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R Dan D*, ed. by Sutopo (Jakarta: Alfabeta, 2021).

Tabel 3.1 Kriteria Persentase

No	INTERVAL	KRITERIA
1	$76\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Baik
2	$51\% \leq \text{skor} \leq 75\%$	Cukup Baik
3	$26\% \leq \text{skor} \leq 50\%$	Kurang Baik
4	$0\% \leq \text{skor} \leq 25\%$	Tidak Baik

Interval kelas ¹⁶

$$i = \frac{\text{Interval}}{\text{Jarak Pengukuran}}$$

$$I = \frac{100\% - 20\%}{5}$$

$$= \frac{80\%}{5}$$

$$= 16\%$$

Tabel. 3.2
Kriteria Skala Interval Deskriptif Presentase

Interval	Kriteria
85%-100%	Sangat Baik (SB)
69%-84%	Baik (B)
53%-68%	Cukup Baik (CB)
37%-52%	Kurang Baik (KB)
20%-36%	Tidak Baik (TB)

Menghitung persentase ¹⁷ dari tiap-tiap subvariabel dengan rumus:

$$P(s) = S/N \times 100\%$$

P(s) = Sub variabel

S = Jumlah sub variabel

N = Jumlah maksimum

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R Dan D*, ed. by Sutopo (Jakarta: Alfabeta, 2021).

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R Dan D*, ed. by Sutopo (Jakarta: Alfabeta, 2021).

Untuk menguji signifikansi perbeaan antara mena sebelum dan sesudah menggunakan media digunakan teknik statistic t-test related¹⁸ dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Indikator Keberhasilan

Penelitian pengembangan ini dikatakan berhasil rentang antara $85\% < \text{skor} \leq 100\%$, $69\% < \text{skor} \leq 84\%$ atau $3\% < \text{skor} \leq 68\%$ atau pada kriteria “Sangat Baik, “Baik” Dan “Cukup”

PEMBAHASAN

Langkah penggambaran tentang tahapan penelitian yang sudah dilaksanakan.

1. Tahapan Penelitian

Pada tanggal 6 september 2021 peneliti melaksanakan izin penelitian ke pihak STAB Negeri Raden Wijaya Wonogiri. Kemudian tahapan selanjutnya adalah peneliti melaksanakan penelitian ujicoba atau tahapan pertama pada mahasiswa di STAB Negeri Raden Wijaya Wongiri jurusan Dhammaduta semester 5.

2. Pengembangan dan ujicoba intsrumen

Pada tahapan ini peneliti melaksanakan wawancara kepada mahasiswa pada jurusan kepenyuluhan Buddha, wawancara ini dilaksanakan secara daring karena masih terbatas dengan kondisi pandemi. Adapaun berberapa pertanyaan yang disampaikan adalah bagaimana proses pembelajaran sebelumnya dan (2) apakah sudah ada pengembangan aplikasi *Abhidhamma* berbasis *Android* yang sudah diketahui. Berdasarkan hasil wawancara tersebut didapatkan hasil bahwa belum adanya aplikasi *Abhidhamma* berbasis *Android* di STAB Negeri Raden Wijaya.

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R Dan D*, ed. by Sutopo (Jakarta: Alfabeta, 2021).

PEMBAHASAN

Kegiatan pada tahapan ini adalah pelaksanaan percobaan terhadap media yang di kembangkan.

1. Media dan studi penelitian Lapangan

Tahapan ini peneliti menyimpulkan bahwa belum adanya media berbasis *Android*. Media yang digunakan selama ini adalah media berbasis *powerpoint*. Dengan dasar tersebut maka peneliti mengembangkan penelitian pembelajaran berbasis *Android*.

2. Rancangan Produk

Sistem operasi *Android* lebih banyak digunakan karena berbasis *open source*, artinya siapa saja dapat mengembangkan sistem operasi tersebut, sehingga banyak sekali *smartphone* berbasis *Android* yang beredar di pasaran.¹⁹

Spesifikasi produk ini adalah *RAM* atau memori minimal 3 *GB*. Dan sangat direkomendasikan Direkomendasikan *RAM 8 GB*. Untu penyimpanan minial dari aplikasi ini adalah 2*GB* yang tersedia dan yang terbari menjadi *IDE (500mb)* dan *SDK* adalah 1,5 *MB*. Dan yang syarat beriktunya adalah layar minimum 1280 x 800.

3. Tahap Pengembangan

Pada tahapan ini dilakukan pengujian ahli media, pada hal ini ahli materi, dan didapatkan hasil sebagai berikut: Validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah validasi logis dimana membuat instrumen dan merumuaskan menjadi beberapa indikator.

Tabel 4.1 Analisis Uji Ahli Materi

Jumlah Item Angket	%	Kriteria
40	80%	BAIK

Sumber : Anget Ahli Materi

¹⁹ Anwar Setiadi, Pitoyo Yuliatmojo, and Diat Nurhidayat, 'Pengembangan Aplikasi Android Untuk Pembelajaran Pneumatik', *JURNAL PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK ELEKTRONIKA (JVoTE)*, 1.1 (2018), 1–5 <<https://doi.org/10.21009/jvote.v1i1.6886>>.

Sementara itu dari masih angket yang diberikan kepada ahli materi. Peneliti mendapatkan data hasil pengisian angket kriteria 80% dan mempunyai kriteria baik.

No	Variabel Y										JML	%	Kriteria
	Butir Soal												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80%	baik

Berdasarkan angket tersebut maka materi sudah dikatakan baik dan memenuhi syarat dalam pembuatan media pembelajaran *Abhidhamma Pitaka*.

4. Ahli Media

Pada langkah ini peneliti melaksanakan pengujian media andorid studi ke ahli materi. Terdapat 3 point utama yaitu tampilan, teks, warna dan gambar, dan materi yang ada. Pada tahapan ini dilaksanakan angket pelaksanaan uji media. Berdasarkan hasil uji media didapatkan hasil sebagai berikut hasilnya adalah 92% dan mempunyai kriteria sangat baik dan tidak perlu dilakukan revisi dari media yang dikembangkan

No	Variabel Y										JML	%	Kriteria
	Butir Soal												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	45	90%	Sangat baik

5. Proses Pengembangan

Setelah melaksanakan uji ahli materi dan ahli media maka, dilaksanakan pengembangan tidak lanjut dengan langkah sebagai berikut:

No	Gambar	Keterangan
1	<p>Tampilan splash Screen</p> 	<p>Pada gambar berikut merupakan gambaran dari tampilan awal aplikasi <i>Android</i>. Tampilan ini nantinya akan masuk ke halaman utama dari media pembelajaran.</p>
2	<p>Tampilan Home Screen (menu Utama)</p> 	<p>Tampilan menu utama ini berisikan tentang materi dan dari <i>Abhidhamma Pitaka</i> 1 hingga materi <i>Abhidhamma Pitaka</i> 3. Selain itu terdapat beberapa menu tambahan yang ada di dalamnya.</p>

<p>3</p>	<p>Tampilan sub menu Aplikasi</p> 	<p>Pada gambar disamping merupakan gambaran dari tampilan sub menu yang ada dibagian materi Aplikasi <i>Abhidhamma Pitaka</i>.</p>
<p>4</p>	<p>Tampilan materi</p> 	<p>Tampilan ini merupakan tampilan materi <i>Abhidhamma</i> bagian citta dimana citta merupakan bagian pertama dari materi pembelajaran <i>Abhidhamma Pitaka</i>.</p> <p>Pada gambar diatas menggambarkan materi yang termuat dalam aplikasi <i>Abhidhamma Pitaka</i> versi 1.0. pada materi ini disesuaikan dengan materi <i>Abhidhamma Pitaka</i> 1, 2 dan 3 yang secara garis besar memiliki perbedaan satu dengan yang lainnya</p>

PENUTUP

1. Model Pembelajaran sebelum diteliti

Peneliti melaksanakan penelitian kepada mahasiswa menggunakan *PowerPoint*. Dengan pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa dalam memberikan pembelajaran.

2. Uji Coba Ahli Materi dan Ahli Media

Berdasarkan hasil angket pelaksanaan uji media. Berdasarkan hasil uji media didapatkan hasil sebagai berikut hasilnya adalah 92% dan mempunyai kriteria sangat baik dan tidak perlu dilakukan revisi dari media yang dikembangkan. Sementara itu dari masih angket yang diberikan kepada ahli materi. Peneliti mendapatkan data hasil pengisian angket kriteria 80% dan mempunyai kriteria baik.

3. Implikasi

Pikiran adalah (*citta*) adalah keadaan yang mengetahui obyek atau keadaan yang menerima, mengingat, berikir dan mengetahui obyek²⁰. Dengan membentuk pikiran yang bahagia maka akan menghasilkan kebahagiaan. Mengembangkan kebahagiaan adalah *Cetasika* atau kehendak bentuk-bentuk batin yang sama dengan keadaannya, yang bersekutu dengan kesadaran dan pikiran yang baik dan tidak baik²¹.

²⁰ Sayadaw Silananda, *Studi Abhidhamma* (Jakarta: Jakarta: Yayasan Dhammavihari, 2021).

²¹ Sayadaw Silananda, *Studi Abhidhamma* (Jakarta: Jakarta: Yayasan Dhammavihari, 2021).