

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS APLIKASI ANDROID PADA MATA PELAJARAN PROGRAM PENGOLAHAN ANGKA (SPREADSHEET) UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 KALITENGAH LAMONGAN

Lutvi Nur Faridah

Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: lutvifaridah212@gmail.com

Rochmawati

Dosen Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: rochmawati@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan menganalisis hasil kelayakan dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran *mobile learning* berbasis aplikasi android pada mata pelajaran program pengolahan angka (*spreadsheet*) untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan. Model pengembangan ini mengacu pada model pengembangan ADDIE. Penelitian ini memperoleh hasil dari para ahli sebesar 86%, 90%, dan respon siswa sebesar 92% sehingga rata-rata prosentase keseluruhan yang diperoleh adalah 89,33% dengan kriteria sangat layak. Sehingga, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan sangat layak untuk dipergunakan sebagai bahan pengamatan pada mata pelajaran program pengolahan angka (*spreadsheet*).

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Mobile Learning*, *Spreadsheet*, Android

Abstract

The purpose of the research is to produce and analyze the results of appropriateness and response of students to the learning media by mobile learning based on android applications on subjects of number processing programs (spreadsheets) for class X students of SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan. The development model used in this research development refers to the ADDIE development. The results of the research showed that the results of material expert validation by 86%, validation of media experts by 90%, and student responses by 92% so the average overall percentage obtained was 89.33% with very decent criteria. So, it can be said that the learning media by mobile learning developed are very decent to be used as observation material in subjects of number processing programs (spreadsheets).

Keywords : Learning Media, Mobile Learning, Spreadsheet, Android

PENDAHULUAN

Pendidikan menurut Mulyasa (2013) bisa membantu dalam pengembangan pola pikir peserta didik. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3, tujuan dari pendidikan nasional untuk mengembangkan potensi siswa peserta didik. Dalam dunia pendidikan saat ini buku teks tidak lagi menjadi sumber utama siswa dalam mendapatkan informasi. Media pembelajaran saat ini memerlukan inovasi sehingga mampu untuk berkembang seperti perkembangan zaman, mampu menarik minat bagi siswa, dan mempermudah siswa dalam hal belajar. Teknologi komunikasi berkembang sangat pesat, terutama teknologi *mobile*. Penggunaan *Handphone* (HP) bukan

merupakan kebutuhan *sekunder*, namun sudah menjadi kebutuhan *primer* yang dibutuhkan individu. Tidak hanya kalangan dewasa namun juga kalangan remaja termasuk anak SMK. Dengan semakin banyaknya peserta didik yang menggunakan *smartphone*.

Salah satu inovasi dalam media pembelajaran yang berkembang sangat pesat saat ini berupa *E-Learning* (*Electronic Learning*). *E-Learning* menawarkan inovasi yang lebih menarik dalam hal pembelajaran. Teknologi komunikasi berkembang sangat pesat, terutama teknologi *mobile*. Penggunaan HP sekarang sudah menjadi bagian penting dalam kehidupan. Tidak hanya kalangan dewasa namun juga kalangan remaja termasuk anak SMK, sehingga besar kemungkinan

media pembelajaran digunakan pada *smartphone* dikarenakan pembelajaran dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Salah satu inovasi yang ada adalah *Mobile Learning*. *Mobile Learning* adalah bentuk alternative bahwa pembelajaran sanggup dilaksanakan di manapun dan kapanpun (Darmawan, 2013). Dengan adanya *Mobile Learning* diharapkan kendala-kendala yang sering muncul dalam proses pembelajaran dapat diatas.

Hasil observasi awal berdasarkan peneliti di kelas X Perbankan SMKN 1 Kalitengah, diketahui bahwa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran guru masih memakai media *power point* dan papan tulis dalam memberikan materi pembelajaran. Guru memerlukan media pembelajaran dengan inovasi baru dalam meningkatkan ketertarikan siswa saat memperhatikan materi yang akan dijelaskan oleh guru. Berdasarkan observasi yang dilaksanakan peneliti di temukan bahwa 80% siswa SMK Negeri 1 Kalitengah memiliki *smartphone android* dan 20% memiliki *handphone* yang sejenis. Namun, dengan tidak adanya larangan mengenai membawa *smartphone* dalam lingkungan sekolah, pihak pendidik dan juga peserta didik belum memaksimalkan penggunaan *smartphone* dalam pembelajaran.

Peneliti terdahulu yang melandasi yakni Anam (2017) yang berjudul “Pengembangan *Mobile Learning* Bebasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Akuntansi Kas”. Hasil penelitian ini sangat layak untuk sebagai bahan ajar. Pernyataan tersebut diperkuat penelitian oleh Stack (2015) dengan penelitian berjudul “*Indonesian Culture Learning Application based on Android*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya 85% pengguna menemukan nilai keseluruhan aplikasi sangat baik. Aplikasi dapat menyediakan informasi budaya secara menarik dan bermanfaat bagi masyarakat.

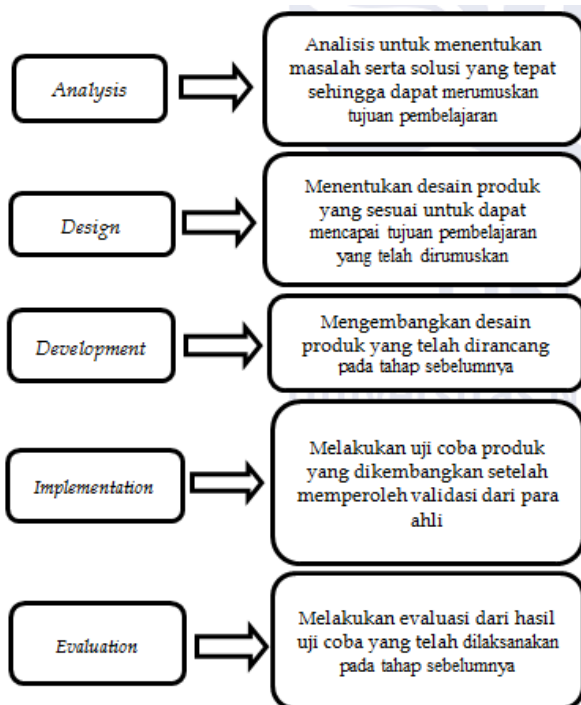
Berdasarkan deskripsi tersebut maka peneliti membuat judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Aplikasi *Android* pada Mata Pelajaran Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan”

Rumusan masalah yang digunakan yaitu (1) Bagaimana proses Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis aplikasi

Android pada mata pelajaran Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan? (2) Bagaimana kelayakan Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis aplikasi *Android* pada mata pelajaran Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan? (3) Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis aplikasi *Android* pada mata pelajaran Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan?, selain itu tujuan penelitian adalah (1) Menganalisis proses pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis aplikasi *Android* pada mata pelajaran Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan, (2) Menganalisis kelayakan Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis aplikasi *Android* pada mata pelajaran Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan, (3) Menganalisis respon siswa terhadap Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis aplikasi *Android* pada mata pelajaran Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini disebut juga *research and development*, penelitian pengembangan (R&D). model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian yang digunakan adalah Ahli materi, merupakan orang yang berkompeten dibidang program pengolahan angka *spreadsheet* (dosen dari pendidikan akuntansi), Ahli media merupakan orang yang ahli dibidang media (Dosen dari teknologi pendidikan), 20 peserta didik dari SMKN 1 Kalitengah Lamongan jurusan perbankan. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam penelitian.



Gambar 1 Model ADDIE

Jenis penelitian yang digunakan berupa data kualitatif serta kuantitatif. “Data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat, kata atau gambar” (sugiyono, 2013:23). Yang berisi angket untuk telaah ahli materi, ahli media dan respon siswa. “Data kuantitatif merupakan data dalam bentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (sugiyono, 2013:23).”

Instrumen penelitian yang dipergunakan pada pengembangan *mobile learning* yaitu menggunakan angket yang ada angket terbuka dan angket tertutup. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ini yaitu 1) Lembar telaah para ahli. 2) Lembar validasi para ahli. Presentase itu akan didapatkan dari memperhitungkan skor dari lembar validasi para ahli ini menurut skala Likert. 3) Angket respon siswa akan dianalisis dengan teknik yang sama dengan lembar validasi ahli yaitu menggunakan teknik deskriptif kuantitatif berbentuk prosentase.

Tabel 1 Skala Likert

Kriteria	Nilai/Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Tidak baik	2

Kriteria	Nilai/Skor
Sanngat Tidak Baik	1

Sumber : Riduwan (2016:17)

Tabel 2 Skala Guttman

Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber : Riduwan (2016:17)

Kemudian dihitung melalui rumus:

$$p = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3 Kriteria Interpretasi

Prosentase	Kriteria Interpretasi
0%-20%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Sumber : Riduwan (2016:15)

Media yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan layak jika presentase yang diperoleh sebesar $\geq 61\%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Prosedur pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahapan. Hasil penelitian berdasarkan hasil dari proses awal hingga uji coba produk. Berikut merupakan hasil penelitian :

a. Analisis

Dalam tahap ini, dilakukan analisis informasi mengenai masalah kinerja seperti masalah yang dihadapi pada proses pembelajaran dan untuk mengetahui mengenai apa yang dibutuhkan. Tahap ini dilakukan agar mendapatkan masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. Masalah yang ada di SMK Kalitengah yaitu Guru masih menerapkan metode ceramah pada pembelajaran *spreadsheet*, Media yang digunakan pada proses pembelajaran terutama pada tahap mengamati masih terbatas, yaitu berupa modul *spreadsheet* untuk kelas X SMK dan *powerpoint*, Siswa cenderung merasa mudah bosan dan kesulitan

untuk memahami materi melalui membaca modul atau powerpoint saja, karena ilustrasi pada modul dan powerpoint dirasa kurang menarik dan belum dapat mendemonstrasikan langkah-langkah pencatatan.

Analisis kebutuhan merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui apa yang dibutuhkan untuk dapat mengatasi yang dibutuhkan media pembelajaran yang mampu menarik dan memotivasi peserta didik dalam pembelajaran. Tahap selanjutnya yaitu perumusan tujuan pembelajaran untuk dijadikan acuan dalam menyusun desain media pembelajaran.

b. Tahap Desain

Tahapan ini dibagi menjadi 2 dua tahapan yaitu tahap pra produksi dan tahap Penyusunan Storyboard Media Pembelajaran *Mobile learning*.

Pada tahap pra produksi tahapan yang dilakukan yaitu pemilihan *software* memilih *software* yang sesuai untuk memproduksi media pembelajaran *mobile learning*. *Software* utama yang dipilih adalah *software Camtasia Studio 7*, kemudian dipilih *software* penunjang yaitu, Adobe After Effect, Adobe Flash CS dan Adobe Premiere, *Software-software* tersebut dirasa cocok dalam memproduksi *mobile learning* pada mata pelajaran program pengolahan angka (*spreadsheet*) yang dikembangkan. Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah merumuskan butir-butir materi, dilakukan untuk materi pokok yang terdapat pada silabus mata pelajaran *spreadsheet* perusahaan jasa yang selanjutnya akan dimasukkan ke dalam *software* yang telah dipilih sebagai isi materi dalam *mobile learning* untuk mata pelajaran *spreadsheet* yang dikembangkan. Sedangkan pada tahap Penyusunan Storyboard Media Pembelajaran *Mobile learning* memuat alur dan menghasilkan desain rancangan yang akan ditampilkan pada media pembelajaran *mobile learning* yang berisi halaman pembuka, isi dan penutup.

c. Tahap pengembangan

Setelah proses produksi selesai, selanjutnya menjadi aplikasi *mobile learning* yang utuh yang disebut dengan draft. Aplikasi yang dibuat berformat (.apk). Tahap berikutnya pada model pengembangan ADDIE adalah tahap *development*

atau pengembangan yang dilakukan untuk mengembangkan produk media pembelajaran seperti yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini terdapat beberapa tahapan telaah dan validasi pada tahap telaah peneliti mendapatkan komentar dari ahli materi yaitu setiap tabel harus ada nama dan nomor akun. Ahli media memberi saran dan komentar untuk setiap gambar yang di ambil harus disertai sumbernya, tujuan pembelajaran harus sesuai ABCD, dan tampilan pada bagian judul materi lebih dirapikan kembali.

Setelah melalui tahap telaah para ahli memberikan penilaian dengan mengisi angket validasi yang berdasarkan BSNP dengan kriteria para ahli materi, dan media, selanjutnya pengembangan media pembelajaran akan diuji kelayakan pada 20 peserta didik jurusan perbankan kelas X SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan.

Tabel 4 Hasil Validasi Para Ahli

Validasi	Presentase	Kriteria
Kualitas isi dan tujuan	86%	Sangat Layak
Kualitas intruksional	91,25%	Sangat Layak
kualitas teknis	88%	Sangat Layak
Rata-rata Keseluruhan	88%	Sangat Layak

Sumber : Data diolah peneliti (2019)

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *mobile learning* Yang memperoleh rata-rata prosentase sebesar 88% dengan interpretasi “sangat layak”.

Media pembelajaran *mobile learning* yang telah divalidasi oleh para ahli berikutnya diujicobakan kepada siswa secara terbatas. Uji coba diikuti oleh 20 orang peserta didik kelas X Perbankan di SMKN 1 Kalitengah Lamongan.

Berikut adalah hasil dari angket respon peserta didik :

Tabel 5 hasil angket respon peserta didik

Variabel	Presentase	Kriteria
Kualitas Isi dan Tujuan	92%	Sangat Dipahami
Kualitas Instruksional	89%	Sangat Dipahami
Kualitas teknis	94%	Sangat

Variabel	Presentase	Kriteria
		Dipahami
Rata-rata	92%	Sangat Dipahami

Sumber : Data diolah peneliti (2019)

Berdasarkan tabel diatas hasil dari analisis dari angket respon siswa untuk variabel kualitas isi dan tujuan mendapatkan prosentase sebesar 92% dengan interpretasi “sangat dipahami” Hal ini terbukti pada saat media pembelajaran diujicobakan, siswa merasa aplikasi yang ditampilkan menarik dan memberikan kemudahan untuk memahami materi dalam mata pelajaran program pengolahan angka (*spreadsheet*).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran dikembangkan Kemudian media pembelajaran *mobile learning* memperoleh rata-rata prosentase dari hasil respon siswa sebesar 92% dengan interpretasi “sangat dipahami”.

PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pembelajaran

Tahap pertama yaitu tahapan analisis, dalam tahap ini, terdapat 3 langkah yang dilakukan, Antara lain analisis kinerja, analisis kebutuhan, dan perumusan tujuan pembelajaran. Berdasarkan analisis kinerja yang dilakukan pada pembelajaran program pengolahan angka (*spreadsheet*) di SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan, diketahui bahwa SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan telah menggunakan Kurikulum 2013, namun guru masih menerapkan metode ceramah dalam proses belajar mengajar sehingga proses belajar mengajar masih berpusat pada guru. Media yang digunakan pada proses pembelajaran terutama pada tahap mengamati juga masih terbatas, yaitu berupa modul dan juga *handout Spreadsheet*. Tahap kedua yang dilakukan adalah tahap desain. Pada *mobile learning spreadsheet* ini dirancang agar peserta didik merasa tertarik/ termotivasi untuk belajar secara bersama dengan guru ataupun secara mandiri. Pada tahap ini, mulai dilakukan pembuatan rancangan desain media pembelajaran *mobile learning* yang terdiri dari dua langkah. Tahap pertama yaitu tahap pra produksi dan tahapan yang kedua yaitu tahap penyusunan rancangan naskah (*storyboard*) media pembelajaran. Pada tahap pra produksi, peneliti melakukan pemilihan *software* yang sesuai untuk digunakan dalam pembuatan media pembelajaran berupa *mobile learning*. Software utama yang dipilih.

Tahap pengembangan pada tahap ini, rancangan naskah media pembelajaran *mobile learning* yang telah disusun pada tahap sebelumnya direalisasikan sehingga menjadi produk utuh yang disebut draft I. produksi media pembelajaran *mobile learning* dilakukan dengan menggunakan *software-software* yang telah dipilih sebelumnya. Dalam aplikasi media pembelajaran *mobile learning* ini memuat materi teknik membuat aplikasi jurnal transaksi dan teknik membuat aplikasi buku besar dalam bentuk materi berupa teks, audio dan video. Setelah produksi selesai, media pembelajaran *mobile learning* kemudian diekspor dengan format Apk.

Pada tahap implementasi, draft II yang telah divalidasi berupa produk media pembelajaran *mobile learning* sebagai bahan pengamatan pada mata pelajaran program pengolahan angka (*spreadsheet*) diujicobakan kepada 20 orang siswa kelas X Perbankan di SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan agar respon siswa terkait media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan dapat diketahui. Siswa yang mengikuti uji coba memiliki tingkat kemampuan yang heterogen berdasar pemilihan dari guru mata pelajaran. Pada pelaksanaan uji coba langkah pertama yang dilakukan adalah siswa dikenalkan dan diberi penjelasan terlebih dahulu terkait media pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu *mobile learning* untuk mata pelajaran program pengolahan angka (*spreadsheet*) kelas X. setelah itu siswa diarahkan untuk menginstal aplikasi di handphone masing-masing dan mempergunakan aplikasi tersebut. Selanjutnya adalah tahap evaluasi, dimana tahap evaluasi ini dihasilkan dari analisis validasi ahli materi dan ahli media. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan berhasil atau tidak.

Kelayakan pengembangan media

Kelayakan *mobile learning* ini diukur dengan menggunakan lembar validasi para ahli. Para ahli. Ahli materi terdiri dari satu orang Dosen Program Studi Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Surabaya, yaitu Ibu Rochmawati,S.Pd.,M.Ak dan satu orang Guru Program Pengolahan Angka (*Spreadsheet*) di SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan, yaitu Ibu Hanifa Tri S.,S.Pd. sedangkan, ahli media terdiri dari satu orang Dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, yaitu Ibu Utari Dewi,S.Sn.,M.pd.

Hasil analisis validasi oleh ahli materi serta ahli media pada variabel kualitas isi dan tujuan memperoleh rata-rata prosentase sebesar 86% dengan interpretasi “sangat layak” berdasar kriteria kelayakan menurut Riduwan (2016:15). Pada variabel kualitas instruksional, memperoleh rata-rata prosentase sebesar 91,25% dengan interpretasi “sangat layak” menurut kriteria kelayakan Riduwan (2016:15). Pada variabel kualitas teknis, memperoleh rata-rata prosentase sebesar 88% dengan interpretasi “sangat layak” berdasarkan kriteria kelayakan menurut Riduwan (2016:15).

Media pembelajaran *mobile learning* memperoleh rata-rata prosentase keseluruhan dari hasil validasi para ahli sebesar 88% dengan interpretasi “sangat layak”. Hasil ini telah sesuai dengan kriteria kelayakan menurut Riduwan (2016:15) yang mengatakan bahwa media pembelajaran dapat dikategorikan sebagai layak atau sangat layak jika memperoleh rata-rata prosentase dari hasil validasi ahli sebesar $\geq 61\%$. Sehingga, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan sangat layak untuk dipergunakan sebagai bahan pengamatan untuk mendukung pembelajaran kurikulum 2013 disekolah menengah kejuruan.

Respon Peserta Didik

hasil dari analisis dari angket respon siswa untuk variabel kualitas isi dan tujuan mendapatkan prosentase sebesar 92% dengan interpretasi “sangat dipahami” menurut kriteria kelayakan Riduwan (2016:15). variabel kualitas instruksional memperoleh prosentase sebesar 89% dengan interpretasi “sangat dipahami” berdasar kriteria kelayakan menurut Riduwan (2016:15). variabel kualitas teknis mendapatkan prosentase 94% dengan interpretasi “sangat dipahami” menurut kriteria kelayakan Riduwan (2015:15).

dapat diketahui bahwa prosentase rata-rata keseluruhan dari hasil validasi ahli materi sebesar 86%, validasi ahli media sebesar 90%, dan respon siswa sebesar 92% sehingga rata-rata prosentase keseluruhan yang diperoleh adalah 89,33% dengan kriteria sangat layak. Sehingga, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan sangat layak untuk dipergunakan sebagai bahan pengamatan pada mata pelajaran

program pengilahan angka (*spreadsheet*) untuk mendukung pembelajaran di SMK Negeri 1 Kalitengah Lamongan.

PENUTUP

Simpulan

Kesimpulan dari penelitian pengembangan media *mobile learning* pada materi *spreadsheet* “Sangat Layak” untuk digunakan sebagai bahan ajar pendukung mata pelajaran *spreadsheet* perusahaan jasa pada kelas X

Saran

Pada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan pada materi-materi yang lain dengan variasi model yang lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Pribadi, B. A. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Riduwan. (2016). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional
- Mulyasa. (2015). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.