

## PEMBELAJARAN EKONOMI MELALUI APLIKASI *GOLD LONTARA* BERBASIS ANDROID

St Aisyah Nur<sup>1)</sup>, Hartina<sup>1)</sup>, Ruhni<sup>1)</sup>, Jamaluddin<sup>1)</sup>, A. Mawar Sari<sup>1)</sup>, Hasriati<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial, Program Studi Pendidikan Ekonomi, STKIP Muhammadiyah Bone, Watampone

### ABSTRACT

In the globalization era, the use of advanced technology such as Android is very useful for quality improvement of our jobs including in education sector. In this research, learning application was designed for Android-based economic sciences to improve students' understanding during learning at school and outside school. This research was an activity process to produce Gold Lontara learning media developed in economic material using the Plomp model which was carried out in three stages: Preliminary Research, Prototyping Phase and Assessment Phase. However, in this paper it was only focused on the process of designing an Android-based Gold Lontara application through testing the validity of constructing on the learning media created. The final result of this study was to produce a valid learning device development product.

**Keywords:** *Gold Lontara, Android, Plomp*

### 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan derasnya tantangan globalisasi saat ini, tantangan dunia pendidikan pun menjadi semakin besar, hal tersebut dapat mendorong siswa untuk memiliki prestasi terbaik. Namun, untuk maju di dunia modern seperti sekarang ini, bukan hanya pendidikan saja yang diperlukan, melainkan peningkatan sumber daya manusia dalam penguasaan teknologi. Maka dari itu, penelitian ini memanfaatkan perkembangan teknologi di era globalisasi secara optimal dengan adanya aplikasi android. Meimaharani & Listyorini (2015:27) menyatakan bahwa, perkembangan teknologi saat ini sudah beralih ke dalam sistem operasi android seiring dengan perkembangan *hardware*. Sementara itu, Sunaryo, Bayupati & Rusjyanthi (2015:120) menyatakan bahwa, aplikasi Android merupakan salah satu aplikasi dalam media pembelajaran, yang dikembangkan sebagai sarana untuk memudahkan kegiatan pembelajaran siswa.

Berdasarkan persentase kepemilikan perangkat *mobile* untuk tingkat siswa sudah menggunakan *smartphone* dengan persentase sebesar 55.2, *smartphone* 44.8%, *table* 6.9%, sedangkan *laptop* 24.1% dengan alasan untuk mendukung kegiatan belajar, *social networking*, maupun kegiatan untuk berkomunikasi (Wulandari, Darmawiguna & Wahyuni. 2014:402). Sedangkan pada laman *detik.com* tertulis jika populasi Android telah mencapai lebih dari 1 miliar, sedangkan iOS mencapai 700 juta. Laporan Internet Trends Kleiner Perkins Caufield & Byers's bahkan menyebutkan angka yang tinggi, yaitu pengguna rata-rata mengecek *smartphon*nya 150 kali dalam sehari. Jika diakumulasi, dalam satu minggu rata-rata orang bisa menggunakan *smartphon*nya lebih dari 1.050 kali (*kompas.com*).

Melihat perkembangan teknologi *mobile* seperti *Android* yang semakin pesat membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan pembelajaran ekonomi dalam sistem operasi android. Mengingat begitu luas dan kompleksnya dunia dalam mengaplikasikan teknologi saat ini maka dari itu, peneliti mencoba untuk mengembangkan sistem belajar yang lebih menarik dan lebih mudah dipahami dengan adanya simulasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi khususnya pada *smartphone* atau *table* PC bersistem operasi android, *laptop* (*desktop*) maupun komputer. Aplikasi ini digunakan sebagai buku pelengkap dalam pembelajaran di sekolah, karena aplikasi *android* kebanyakan dimanfaatkan untuk *game*, *facebook*, *twitter*, *whatapps*, *BBM* dan lain sebagainya. Akan tetapi, bertolak dari masalah-malasan tersebut, peneliti termotivasi untuk mengembangkan aplikasi berbasis android yang layak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah. Penggunaan aplikasi android pada akhirnya diharapkan akan menjadi media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar. Selain itu, dengan penggunaan aplikasi android tersebut siswa diarahkan agar lebih memanfaatkan *smartphone* yang siswa miliki agar *smartphone* tersebut digunakan tidak hanya untuk berkomunikasi namun dapat digunakan untuk ranah pendidikan. Dengan pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat membantu para siswa untuk lebih memahami materi pembelajaran.

---

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: St Aisyah Nur, Telp 085241751098, andichalazwyboyman3@gmail.com

Hal tersebut akan memberikan pengalaman yang berbeda bagi pengguna aplikasi ini. Untuk itu, pengembangan aplikasi android ini sebagai media pembelajaran ekonomi sangat perlu untuk dikembangkan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penelitian ini dirumuskan bagaimana pembelajaran ekonomi melalui Aplikasi *Gold Lontara* berbasis Android? Merujuk pada permasalahan yang ada, maka penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran ekonomi melalui Aplikasi *Gold Lontara* berbasis Android. Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini, yaitu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan dapat menambah literatur dalam meningkatkan kemampuan penggunaan teknologi dengan adanya penerapan IPTEKS.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yaitu pengembangan media pembelajaran *Gold Lontara* berbasis android pada materi kebutuhan manusia. Metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam memulai perancangan aplikasi ini, yaitu mengumpulkan berbagai *source code*, sejarah, Aksara Lontara, materi pembelajaran, *games* dan latihan dari internet serta mencari berbagai gambar-gambar yang dibutuhkan. Beberapa tahap yang dilakukan oleh peneliti dimulai dari:

### a. Pengumpulan data

- 1) Observasi, yaitu kegiatan yang dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang berjalan di tempat penelitian, yaitu di SMAN 6 Bone.
- 2) Wawancara (*interview*), dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada siswa & guru mengenai media pembelajaran.
- 3) Tinjauan pustaka, digunakan untuk memperoleh data dengan cara mengumpulkan data yang dilakukan secara teoritis untuk mendapatkan data dan informasi-informasi yang diperlukan dengan cara membaca, mempelajari literatur yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Sedangkan pengembangan sistem yaitu suatu cara yang digunakan untuk melakukan suatu pendekatan sistem dasar dalam memecahkan suatu masalah.

### b. Desain Penelitian

- 1) Persiapan, yaitu melakukan studi lapangan untuk menganalisis masalah yang terdapat di tempat penelitian. Kemudian, peneliti menentukan produk yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan agar mampu untuk mengatasi permasalahan, yaitu rendahnya kemampuan analogi siswa serta dihilangkannya pembelajaran Aksara Lontara dalam proses pembelajaran.
- 2) Perancangan aplikasi, peneliti melakukan perancangan aplikasi *GOLD Lontara* dalam pembelajaran ekonomi berbasis android yang sesuai dengan model perangkat lunak yang digunakan.
- 3) Pengujian, peneliti melakukan pengujian kepada siswa kelas X IPS 4 SMAN 6 Bone untuk mengetahui penggunaan aplikasi *Gold Lontara* dalam proses pembelajaran.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur dari penelitian ini mengadaptasi model pengembangan Plomp. Peneliti memilih model pengembangan Plomp, karena jenis pengembangan ini sesuai dengan kebutuhan peneliti untuk mencapai tujuan penelitian yang telah dibuat. Penelitian ini menggunakan model Plomp pada tiga tahap, yaitu *Preliminary Research*, *Prototyping Phase* dan *Assessment Phase*. Hasil pengembangan ini membahas tentang penyajian data dan analisis data untuk mengukur kevalidan, kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran yang digunakan. Pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan, terdiri dari media pembelajaran berbasis android. Berikut kegiatan pada setiap tahap pengembangan Plomp, yaitu:

### a. Hasil *Preliminary Research* (Penelitian Awal)

Penelitian awal dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini mencakup tiga hal, yaitu investigasi pengetahuan prasyarat, mengamati perilaku siswa dalam pembelajaran dan investigasi sumber-sumber pendukung yang dapat berupa sebuah analisa untuk kebutuhan dalam perancangan aplikasi yang akan dibuat, seperti:

#### 1) Analisa kebutuhan

- a) Perangkat Keras (*Hardware*) yang digunakan peneliti untuk membuat media pembelajaran yang digunakan, yaitu (1) Intel Core i7 6700k; (2) RAM 16 GB, dan (3) *Hard disk* 2 TB.
- b) Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan peneliti untuk membuat media ini dibagi menjadi empat macam bagian, diantaranya (1) Perangkat lunak sistem operasi, yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu [1] Android, dan [2] Windows 10 (desktop), (2) Perangkat lunak pembuat media pembelajaran, terbagi atas dua bagian, diantaranya [1] Android: Android Studio, dan [2] Desktop: Webstrom+njws, (3)

Perangkat lunak untuk tampilan, terbagi atas tiga bagian diantaranya, yaitu [1] Button: Android Studio; [2] Icon: free icon from icon8.com, dan [3] Selebihnya menggunakan *coding* secara manual dan (4) Perangkat lunak pengunggah soal dan materi, tidak menggunakan program khusus, namun menggunakan *coding* secara manual.

- 2) Analisis kompetensi dan intruksional ini berkaitan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang di muat dalam media pembelajaran *Gold Lontara*.

**b. Hasil Prototyping Phase (Fase Pengembangan)**

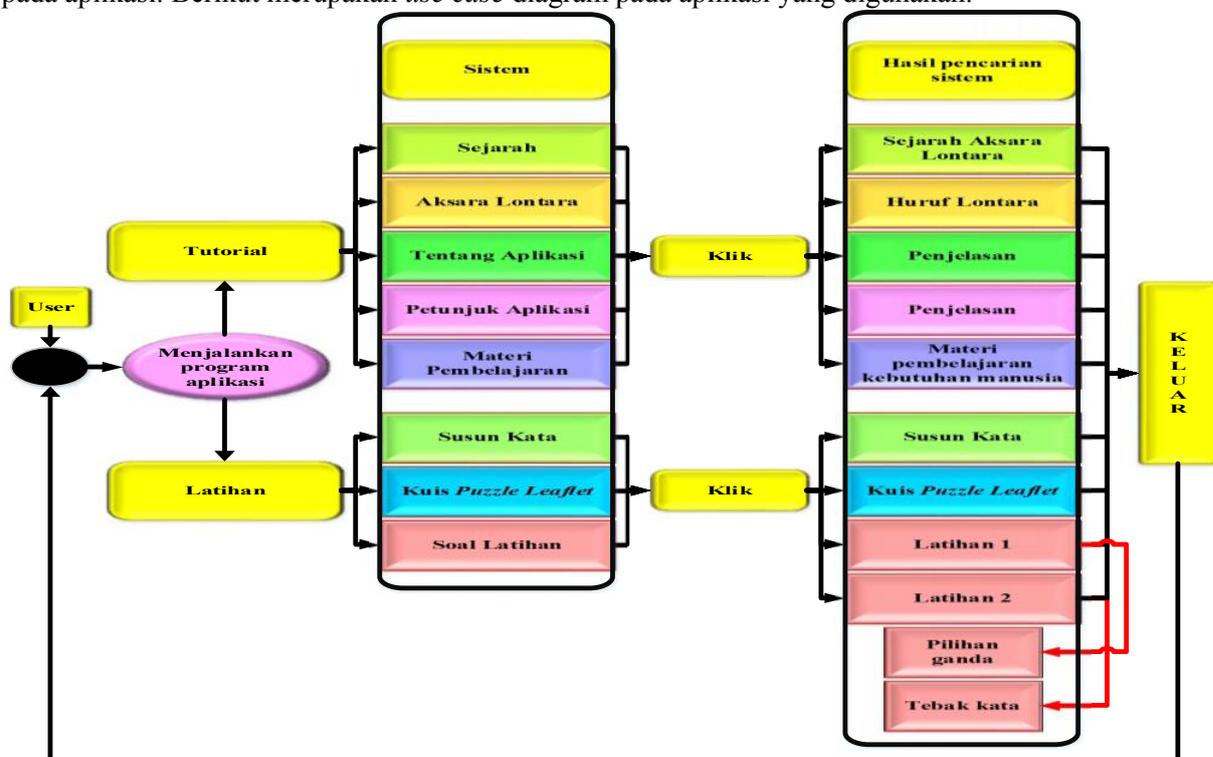
Pada fase pengembangan ini, penulis mengembangkan perangkat pembelajaran yang terdiri atas aplikasi berbasis android. Selain itu, peneliti juga menetapkan acuan materi Kebutuhan Manusia dari berbagai sumber yang sudah disesuaikan dengan silabus tingkat SMA. Berikut tahap pengembangan dalam penelitian ini.

- 1) Pembuatan produk berbasis Android

Pada tahap ini produk media pembelajaran berupa aplikasi berbasis Android yang diberi nama “*Gold Lontara*” sesuai dengan konsep yang telah dirancang oleh peneliti, yang kemudian dalam tahap pengerjaannya dibantu oleh interpreter dan *programmer* menggunakan *software* Android Studio serta Visual Studio 2015 dengan bahasa pemrograman Java.

- 2) Perancangan prosedur

*Use case* diagram pada aplikasi ini dapat mempermudah pengguna untuk mengetahui proses yang terjadi pada aplikasi. Berikut merupakan *use case* diagram pada aplikasi yang digunakan:



Gambar 1. Use case diagram *Gold Lontara*

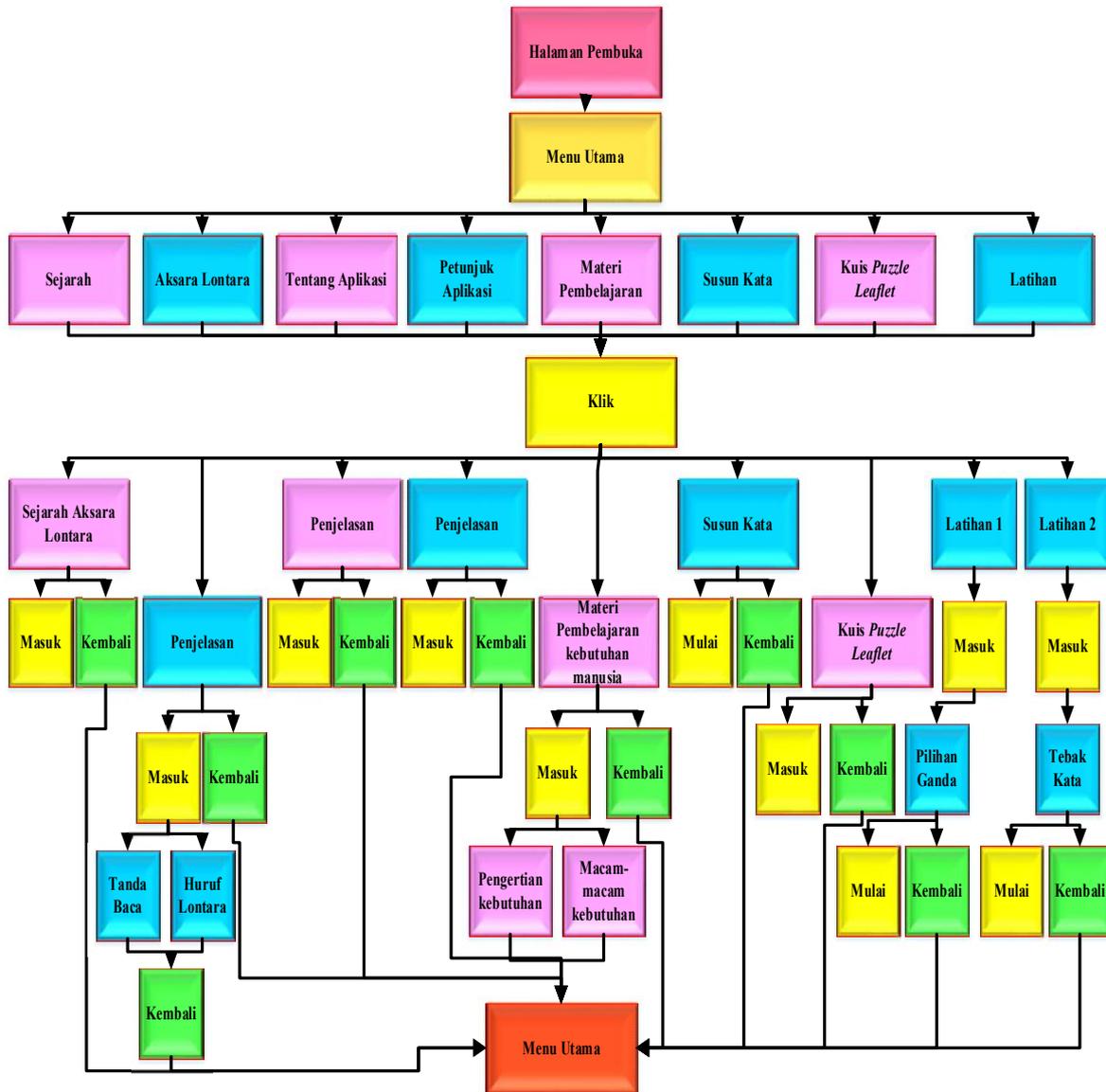
- 3) Pengumpulan dan pembuatan *background*, *font* dan tombol

Pada media pembelajaran yang digunakan oleh peneliti *background* dan *font* diperoleh dengan cara mengunduh dari berbagai sumber yang kemudian akan diolah oleh interpreter yang lebih ahli mengenai grafis dan teknologi. Beberapa *font* untuk aplikasi *Gold Lontara* didesain oleh peneliti yang kemudian diinterpretasikan dalam bentuk digital oleh interpreter, kemudian hasil output dalam bentuk digital dipilih yang dirasa paling sesuai. Pembuatan tombol aplikasi didesain oleh peneliti menggunakan sketsa tangan, kemudian dirubah ke dalam bentuk digital oleh interpreter.

- 4) Perancangan menu

Perancangan menu merupakan hubungan di antara elemen-elemen struktural utama dari program. Perancangan menu dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai struktur program

untuk menggambarkan alur proses yang terjadi di dalam perangkat lunak. Berikut adalah perancangan menu Aplikasi media pembelajaran kebutuhan manusia yang digunakan.



Gambar 2. Perancangan menu Gold Lontara

5) User Interface

Perancangan *User interface* merupakan suatu proses *design* yang akan menerjemahkan syarat-syarat kebutuhan *user interface* ke sebuah perancangan lunak yang dapat diperkirakan sebelum membuat *coding* (Lengkong, Sinsuw & Lumenta. 2015:22). Tujuan utama perancangan *user interface* adalah untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Perancangan data pada aplikasi yang digunakan meliputi sejarah, Aksara Lontara, tentang aplikasi, petunjuk aplikasi, materi pembelajaran, susun kata, kuis *puzzle leaflet* dan soal latihan database. Prosedur pengujian *interface* aplikasi ini akan dijelaskan mengenai penggunaan aplikasi mulai dari *user* membuka aplikasi pertama kali hingga setiap akses yang bisa diperoleh oleh *user*. Berikut rancangan *user interface* aplikasi berbasis *Android* yang digunakan pada penelitian ini menggunakan IDE Eclipse Galileo, yaitu tampilan menu utama. Menu utama merupakan halaman awal (*home*) yang akan ditampilkan ketika *user* pertama kali membuka aplikasi dan pada saat pertama kali aplikasi ini dijalankan, akan masuk ke halaman awal dari aplikasi. Kemudian *user* bisa memilih untuk masuk ke menu utama atau keluar dari aplikasi (Murtiwiwati & Lauren. 2013:4). *Form* menu utama merupakan *form* utama untuk memanggil seluruh *form* lainnya (Sagita. 2015.194).

Menu utama pada program ini adalah “Masuk” dan “Keluar”. Desain pada menu utama yang digunakan, yaitu untuk masuk ke tampilan belajar pada program yang akan dijalankan. Melalui *form* menu utama aplikasi yang di gunakan oleh peneliti, yaitu dijalankan untuk menu yang terdapat pada *form* menu utama antara lain menu sejarah, Aksara Lontara, tentang aplikasi, petunjuk aplikasi, materi pembelajaran, susun kata, kuis *puzzle leaflet* dan soal latihan. Halaman utama pada aplikasi *Gold Lontara* berbasis android dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut:



Gambar 3. Halaman menu utama dalam perancangan aplikasi Android

**c. Hasil Assessment Phase (Fase Penilaian)**

Hasil fase ini dibagi menjadi dua, yaitu hasil validasi dari pakar dan hasil uji coba lapangan. Hasil validasi digunakan untuk menganalisa kevalidan perangkat yang dikembangkan, sedangkan hasil uji coba digunakan untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan produk. Kelayakan aplikasi edukatif berbasis Android akan diuji cobakan setelah divalidasi oleh ahli media. Hasil penilaian dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu hasil validasi dan hasil uji coba lapangan. Hasil validasi digunakan untuk menganalisa kevalidan perangkat yang dikembangkan, sedangkan hasil ujicoba digunakan untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan produk.

1) Hasil validasi pakar

Hasil validasi media pembelajaran *Gold Lontara* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil rekapitulasi analisis validasi

Jenis instrumen	Rata-rata V1	Kategori	Rata-rata V2	Kategori
Media	4.07	sangat valid	4.09	sangat valid

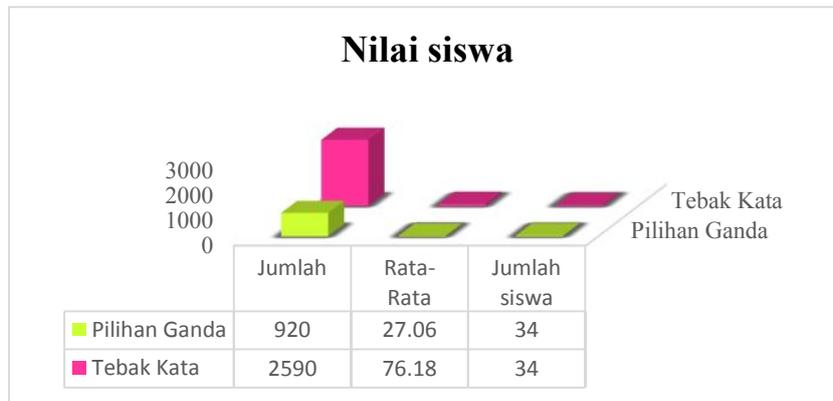
Diadaptasi : Data penelitian yang diolah

Hasil validasi dari 2 validator dapat menunjukkan bahwa, hasil rata-rata dari tiap lembar validasi berada pada kategori valid. Dimana, hasil rekapitulasi analisis validasi media menunjukkan bahwa rata-rata hasil validasi dari validator 1, yaitu 4.07 (sangat valid) dan validator 2, yaitu 4.09 (sangat valid). Hasil rekapitulasi dari para pakar media dapat dikatakan bahwa, media pembelajaran *Gold Lontara* termasuk dalam kategori sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam kegiatan proses belajar mengajar serta

mampu menjadi salah satu alternatif dalam membantu pembelajaran siswa di luar proses pembelajaran, karena siswa dapat mengakses pembelajaran dimanapun dan kapan pun.

2) Hasil uji coba lapangan

Pengujian aplikasi diberikan kepada siswa kelas X IPS 4 SMAN 6 Bone, yang merupakan objek penelitian. Pada pengujian aplikasi *Gold Lontara* terdapat 2 macam latihan yang diberikan, yakni latihan 1 yang terdapat soal pilihan ganda dan latihan 2 yang terdapat tebak kata. Berdasarkan hasil tes kemampuan siswa dalam memecahkan soal berbasis Aksara Lontara dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Nilai siswa pada Aplikasi *Gold Lontara*

Berdasarkan Gambar 4 di atas dapat disimpulkan bahwa, pada penggunaan aplikasi *Gold Lontara* rata-rata nilai pada latihan 1 dalam bentuk pilihan ganda mencapai 27.06 sedangkan pada latihan 2 dalam bentuk tebak kata berbasis Aksara Lontara sebesar 76.18.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari keseluruhan pembahasan di atas menunjukkan bahwa proses perancangan validasi media pembelajaran *Gold Lontara* yang dikembangkan dengan model *Plomp* memenuhi validasi isi dan validasi konstruk serta telah menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid. Hal ini dapat menunjang keberhasilan dalam penggunaan media pembelajaran *Gold Lontara*.

5. DAFTAR PUSTAKA

Lengkong, N, H., Sinsuw, E, A, A & Lumenta, M, S, A., 2015, *Perancangan Penunjuk Rute pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android yang Terintegrasi pada Google Maps*, E-journal Teknik Elektro dan Komputer, ISSN: 2301-8402: 18-25.

Meimaharani, R & Listyorini, T., 2015, *Purwarupa Game Edukasi Pengenalan Warna Berbasis Android*, Systemic, 1(2): 27-31.

Murtiwiayati & Lauren, G., 2013, *Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android*, Jurnal Ilmiah KOMPUTASI, 12(2): 1-10.

Sagita, M, S., 2015, *Aplikasi Informasi Negara Asean pada Smartphone berbasis Android Menggunakan Phonegap*, Faktor Exacta, 9(2): 190-199.

Sunaryo, S, H, Y., Bayupati, A, P, I & Rusjayanthi, D, K, N., 2015, *Aplikasi Media Pembelajaran Tematik untuk Anak TK Berbasis Android*, MERPATI, 3(3):120-130.

Wulandari, M, K, N., Darmawiguna, M, G, I & Wahyuni, S, D., 2014, *Survey Deskriptif Optimalisasi Penggunaan Smartphone di Kalangan Mahasiswa dan Siswa se Kota Singaraja*, Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI), 3(6): 401-410.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada ketua dan staf dosen STKIP Muhammadiyah Bone serta kepala dan staf guru SMAN 6 Bone yang telah membimbing dan membantu peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.