

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Quizlet Mobile* Untuk Pembelajaran *Linux* Pada SMKN 10 Makassar

Ayu Lestari¹, Syarifuddin Kasim², Jumadi M Parenreng³
Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar

¹ayulstryy12@gmail.com

²syarifuddinkasim@unm.ac.id

³jparenreng@unm.ac.id

Abstrak - Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Quizlet Mobile* untuk pembelajaran *Linux* kelas XII di SMK Negeri 10 Makassar. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Branch (2014) yaitu model ADDIE. Prosedur pengembangan terdiri dari 5 tahap, yaitu analisis, desain/sketsa, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media divalidasi oleh 6 orang ahli. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa SMKN 10 Makassar sebanyak 40 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dengan skala *Likert* yang dibagikan ke responden untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Quizlet mobile* untuk pembelajaran *linux*. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian maka dihasilkan media pembelajaran berbasis *Quizlet mobile* untuk pembelajaran *linux* dengan hasil penilaian kelayakan dan kemenarikan aplikasi *Quizlet* dinilai oleh ahli instrumen mendapatkan persentase 88,00%, penilaian ahli konten 94,17%, penilaian ahli media mendapatkan persentase 95,14%. Serta hasil respon siswa melalui ujicoba mendapatkan persentase 89,75%. Dengan total rata-rata persentase 92,44% termasuk dalam kriteria valid atau layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci : *Quizlet; Aplikasi Android; Media Pembelajaran.*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting untuk memajukan suatu bangsa. Melalui pendidikan yang baik diperoleh hal-hal baru sehingga dapat digunakan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Berdasarkan pernyataan tentang pendidikan diatas, sudah jelas bahwa tujuan dari pendidikan adalah untuk meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia. Untuk itulah peningkatan mutu SDM perlu diimbangi dengan peningkatan mutu di bidang pendidikan. Peningkatan mutu di bidang pendidikan tidak bisa dilepaskan dari 8 standar

nasional pendidikan Indonesia yaitu standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

Media pembelajaran berperan penting dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran TKJ dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa secara mandiri. Seiring berkembangnya teknologi, media pembelajaran perlu mengikuti perkembangan yang ada dengan memanfaatkan teknologi sehingga tercapainya tujuan pembelajaran untuk mengefektifkan proses komunikasi pembelajaran.

Berdasarkan hasil pra-penelitian di SMK Negeri 10 Makassar yang dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 13 Februari 2020 dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran TKJ diketahui bahwa dalam proses pembelajaran TKJ selama ini belum menggunakan menggunakan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi

atau masih berbentuk media cetak. Penggunaan media lain seperti PPT yang masih belum di karenakan jumlah LCD yang masih terbatas, sedangkan peserta didik menggunakan android pribadinya hanya untuk mencari materi sebagai penambah wawasan dalam pemanfaatan teknologi tersebut. Kehadiran *Mobile Learning* ditujukan sebagai pelengkap pembelajaran serta memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari materi yang kurang dikuasai di manapun dan kapanpun.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas XII TKJ dengan total 40 peserta didik, masing-masing sudah memiliki *smartphone android*. Di SMK Negeri 10 Makassar peserta didik diizinkan membawa *smartphone*, namun dalam pemanfaatannya sebagai media pembelajaran belum maksimal. Para peserta didik masih banyak yang menggunakan laptop atau bahkan masih ada yang menggunakan buku manual untuk menunjang pembelajaran di sekolah. Penggunaan laptop sebagai media pembelajaran cukup menyulitkan peserta didik karena berat untuk dibawa

serta terkesan repot. Guru pun terkadang menggunakan media pembelajaran berupa *power point*. Namun, karena kurangnya fasilitas akibatnya guru lebih sering menggunakan metode *konvensional* dalam mengajar.

Melihat potensi ini, pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan *smartphone* berplatform *android* sangat bermanfaat. Alasannya karena *operating system android* menjelma menjadi sebuah sistem yang paling banyak digunakan pada *smartphone*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Media adalah sarana yang dapat digunakan sebagai perantara yang berguna untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan berdasarkan pendapat tersebut, penggunaan media dalam pembelajaran memberikan keuntungan bagi guru maupun bagi peserta didik (Masykur et al., 2017).

2. *Mobile Learning*

Mobile Learning atau *M-Learning* merupakan salah satu implementasi dari proses pembelajaran secara modern, dimana mahasiswa dapat melakukan pembelajaran kapanpun dan dimanapun. *M-Learning* adalah pembelajaran yang unik karena *M-Learning* dapat mengakses materi pembelajaran, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran, kapanpun dan dimanapun melalui perangkat komunikasi seperti *handphone*, *smartphone*, dan *tablet* (Handayani, 2014).

3. *Quizlet*

Quizlet merupakan media pembelajaran *online* yang dapat diaplikasikan pada *smartphone*. Keunggulan *Quizlet* adalah dapat menghubungkan guru dan siswa melalui situs *web* dan perangkat *smartphone* yang sudah menggunakan sistem *IOS* maupun *android*. Aplikasi *Quizlet* dapat diunduh dan dipasang ke dalam perangkat *mobile* sehingga para peserta didik dapat menikmati suguhan informasi interaktif yang dipresentasikan secara audio-visual. *Quizlet* juga dapat digunakan meskipun dalam keadaan *offline* sehingga dapat diakses siswa kapan saja dan dimana saja tanpa terhubung dengan internet (Aribowo E, K. 2015).

Secara umum, fitur dalam *Quizlet* dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

a. Kartu (*Flashcard*);

Berisi sekumpulan kartu yang dapat dimainkan secara acak maupun berurutan baik dengan mengklik *button* (tidak memutar otomatis) atau dengan putar otomatis. Kartu atau *flashcards Quizlet* ini berisi tentang materi-materi ajar yang telah diset oleh guru. *Flashcard* tidak hanya untuk mata pelajaran bahasa saja akan tetapi disiplin ilmu lainnya seperti ekonomi dan akuntansi dapat dibuatkan materi/set bahan ajar dalam *flashcard Quizlet*. *Flashcard* tidak hanya dapat diisi dengan kata/istilah/definisi kata, akan tetapi juga dapat diisi dengan diagram, grafik, maupun gambar.

b. Pelajari (*Learn*);

Fitur ini berisi tentang sekumpulan pertanyaan yang terkait dengan materi ajar yang sudah disediakan dalam *flashcard*. Fitur pelajari hampir sama dengan soal

berbentuk *Multiple Choice* (MC), dimana peserta didik dapat memilih salah satu jawaban yang dirasa tepat. Benar atau tidaknya pilihan jawaban akan langsung tertera pada layar.

c. Tulis (*Write*);

Fitur tulis merupakan bentuk soal latihan seperti esai. Maka dari itu, peserta didik akan menjawab pertanyaan yang disediakan dengan menulis/mengetik jawabannya pada layar. Jawaban benar atau salah akan langsung ditampilkan pada aplikasi. Keunikan fitur tulis adalah *user* memiliki hak untuk mengklaim jawaban yang dianggap salah oleh aplikasi. Fitur ini dirasa perlu karena dalam bahasa tulis, mungkin bisa terjadi kesalahan pengetikan, sehingga aplikasi membaca jawabannya adalah salah, meski sebenarnya jawaban benar akan tetapi salah ketik.

d. Pengeja (*Spell*);

Pengeja merupakan salah satu media audio-visual di dalam *Quizlet*. Selain terdapat tulisan, terdapat juga rekaman suara yang dapat kita dengarkan sebagai salah satu pertanyaan. Sama halnya dengan fitur tulis, fitur pengeja juga mewajibkan peserta didik untuk menulis atau mengetik jawaban pada layar kemudian hasil jawaban akan tertera benar atau tidaknya.

e. Tes (*Test*);

Merupakan alat evaluasi di dalam *Quizlet* yang paling kompleks. Pada fitur ini terdapat bentuk soal esai, mencocokkan, pilihan ganda, dan benar/salah (*True/False*).

f. Mencocokkan (*Match*);

Merupakan salah satu alat tes mencocokkan dengan fitur *game* menghilang sebagai daya tarik bagi *user*/peserta didik. Fitur *game* menghilang ini adalah ketika peserta didik memilih dua buah kata yang cocok, maka kata-kata ini akan

menghilang. Jika peserta bisa membuat semua kata menghilang, maka peserta didik telah menyelesaikan seluruh tes dalam fitur ini dengan baik.

g. *Gravitasi (Gravity)*;

Merupakan sekumpulan soal yang dibuat seperti meteor yang jatuh ke bumi,

dengan tingkat kecepatan yang berbeda-beda. Tes ini melatih kecepatan menjawab dan mengetik jawaban pada layar. Menariknya, terdapat ranjau-ranjau (dalam bentuk meteor merah) pada tes ini untuk melatih kejelian pengguna dalam mengerjakan tes gravitasi.

h. *Live*;

Quizlet Live merupakan fitur yang paling menarik, hal ini disebabkan karena peserta dapat berkelompok dan membuat grup untuk kemudian berlomba-lomba dalam mengerjakan tes *Quizlet Live* secara bersamaan. Skor tertinggi akan ditampilkan secara langsung pada layar setelah sesi *Live* berakhir.

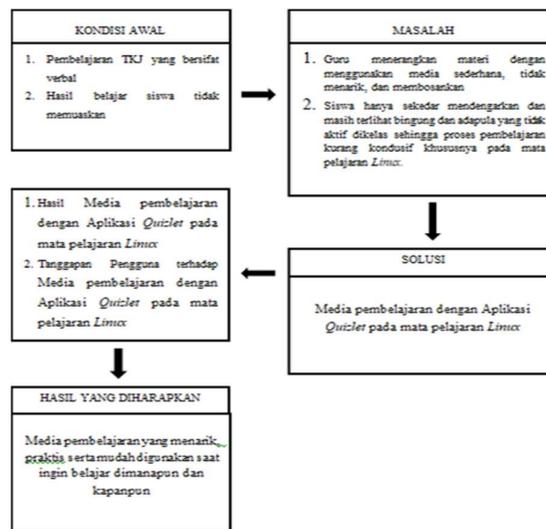
4. *Linux*

Sekarang *Linux* adalah sistem *UNIX* yang lengkap, bisa digunakan untuk jaringan (*networking*), pengembangan *software* bahkan untuk kebutuhan sehari-hari. *Linux* adalah alternatif sistem operasi yang jauh lebih murah jika dibandingkan dengan sistem operasi komersial, dengan kemampuan *Linux* yang setara atau bahkan lebih. *Linux* dikembangkan di beberapa *platform* yaitu, Intel 80386/486/586/686 Pentium (Pro, II, III, dan Pentium 64 bit), juga AMD dan Cyrix serta prosesor yang setara, *SystemPC* dengan *multiprocessor simetris*, *leptop* dan *notebook*, *Digital Alpha*, *Sun SPARC* 64 bit, *Motorola* 68k, *Macintosh*, *PowerPC*, *Amiga*, *Atari*, *MIPS*, dan banyak lagi (Suhartono, S.Kom, M.Kom. 2016).

B. Kerangka Pikir

Dalam proses belajar mengajar, guru sebagai pengajar harus menjadi guru yang berkualitas, sehingga pembelajaran menjadi aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Salah satunya memanfaatkan media atau alat bantu yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien. Beberapa sekolah salah satunya di SMKN 10 Makassar, dari hasil wawancara guru TKJ masih kurang penggunaan media dalam proses pembelajaran, guru menerangkan materi dengan menggunakan media sederhana dan siswa hanya sekedar mendengarkan dan masih terlihat bingung dan adapula yang tidak aktif dikelas sehingga proses pembelajaran kurang kondusif khususnya pada mata pelajaran *Linux*.

Quizlet merupakan perangkat pembelajaran daring (*online*) yang dikembangkan oleh seorang siswa sekolah menengah atas di California yang bernama Andrew Sutherland. Ide pengembangan perangkat ini berasal dari pengalaman pribadinya ketika diminta untuk mengingat 111 nama-nama hewan oleh guru bahasa Perancis. Fungsi utama *Quizlet* memang digunakan untuk mengembangkan kecerdasan linguistik, terutama dalam hal memperkaya kosakata. Dan dapat digunakan untuk melatih empat keterampilan berbahasa termasuk di dalamnya menyimak, berbicara, membaca, dan menulis. Sehingga dengan adanya *Quizlet* ini, menjadikan pembelajaran menjadi menarik berkesan dan diharapkan dapat membantu meningkatkan perhatian dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut. Adapun kerangka pikir yang lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:

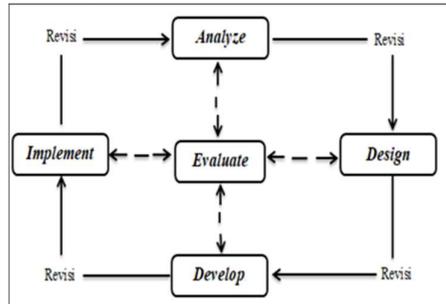


Gambar 1. Kerangka Pikir

III. METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Pengembangan Media Pembelajaran Quizlet Mobile kelas XII di SMK Negeri 10 Makassar pada penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis (*analyse*), desain (*design*), pengembangan (*depeloment*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).



Gambar 2. Tahapan Model ADDIE

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan menjelaskan langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh peneliti dalam mengembangkan produk mulai dari tahap awal sampai ke produk yang sudah bisa digunakan. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan model ADDIE dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap ini peneliti melakukan kegiatan pengumpulan data awal untuk menemukan permasalahan dalam pembelajaran yang terjadi di sekolah.

a) Analisis Kebutuhan

Peneliti melakukan observasi dengan menggunakan : (1) pedoman wawancara langsung untuk guru TKJ SMK, (2) angket analisis kebutuhan peserta didik. Data dikumpulkan bertujuan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terkait dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *Quizlet Mobile* pada materi *Linux* Kelas XII di SMKN 10.

b) Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik merupakan telaah untuk mengetahui karakteristik peserta didik di SMKN 10 Makassar yang meliputi kemampuan, latar belakang pengetahuan, dan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. Dari hasil analisis ini nantinya akan dijadikan kerangka acuan dalam pengembangan media pembelajaran *linux* menggunakan *Quizlet*.

c) Analisis Konten

Pengkajian materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Quizlet Mobile* materi *Linux* kelas XII di SMK yang digunakan merujuk kepada kurikulum 2013.

d) Analisis Struktur

Tahapan analisis ini bertujuan untuk menganalisis struktur konsep materi yang akan di muat dalam media pembelajaran, yaitu materi *Linux* kelas XII di SMK.

2. Tahap Desain (*Design*)

Berdasarkan apa yang telah dirumuskan dalam tahap analisis. Produk yang telah dikembangkan di sesuaikan dengan kebutuhan. Tahap desain terdiri atas desain media pembelajaran berbasis *Quizlet mobile*.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *Quizlet mobile* pada materi *Linux* yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli (validator).

4. Implementasi (*Implementation*)

Proses implementasi dilakukan setelah proses pengembangan selesai. Pada tahap ini mencakup uji kepraktisan produk yang telah di validasi sebelumnya pada tahap *depeloment*. Namun, peneliti hanya menganalisis data hasil respon siswa dikarenakan keterbatasan waktu.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini merupakan proses untuk merevisi keseluruhan produk pengembangan media pembelajaran berbasis *Quizlet mobile* pada materi *Linux*, yang dilakukan setelah melihat hasil uji validitas dan kepraktisan produk yang telah dikembangkan.

C. Uji Coba Produk

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam uji coba produk, yaitu: (1) desain uji coba, (2) subjek uji coba, (3) jenis data, (4) instrumen pengumpulan data, dan

(5) uji instrumen penelitian (6) teknik analisis data.

1. Desain Uji Coba Produk

Kegiatan uji coba merupakan satu kesatuan langkah kegiatan pengembangan media. Desain uji coba adalah media awal yang telah dihasilkan melalui beberapa tahap yang telah dilewati dalam prosedur pengembangan yang belum direvisi. Desain uji coba tahap pengembangan media pembelajaran dilakukan dalam 3 tahap yaitu:

a) Validasi produk oleh ahli

Validasi produk dilakukan oleh ahli materi, dan ahli media untuk memberikan masukan dan menilai produk awal yang telah dibuat. Selain itu validasi produk dilakukan untuk memvalidasi produk sebelum dilakukan uji coba di lapangan. Pelaksanaan validasi media dilakukan dengan cara menyerahkan produk yang dikembangkan beserta sejumlah angket penilaian kepada validator untuk menilai layak atau tidaknya produk yang dikembangkan serta memberikan kritik dan saran perbaikan.

b) Uji Coba oleh siswa

Pada tahap ini, media diuji coba oleh 40 orang siswa TKJ dari SMK N 10 Makassar. Tujuan uji coba tahap ini adalah untuk menilai kelayakan dan tanggapan siswa terhadap media yang dikembangkan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek ahli atau validator terdiri dari dua validator ahli instrument ahli konten dan dua validator ahli media yang merupakan dosen di Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Sedangkan subjek uji coba oleh siswa terdiri dari 40 peserta didik kelas XII di SMK N 10 Makassar.

3. Jenis Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua, yaitu:

a) Data kuantitatif

Merupakan data pokok penelitian yang berupa data penilaian tentang media pembelajaran dari ahli materi, ahli media, guru dan peserta didik. Data yang diperoleh menggambarkan apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan valid atau layak digunakan.

b) Data kualitatif

Merupakan data yang berasal dari hasil saran, kritik dan tanggapan dari validator. Saran, kritik, dan tanggapan dari validator nantinya akan digunakan sebagai bahan pengembangan dan pertimbangan dalam melakukan revisi terhadap produk media pembelajaran.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang akan digunakan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah sebagai berikut;

a) Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini dengan mengajukan pertanyaan terstruktur karena peneliti menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data yang dicari. Wawancara merupakan suatu kegiatan yang dilakukan langsung oleh peneliti dan mengharuskan antara peneliti serta narasumber bertatap muka sehingga dapat melakukan tanya jawab secara langsung dengan menggunakan pedoman wawancara.

b) Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu silabus, dan lainnya.

c) Angket

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket atau kuesioner. Angket dipakai saat validasi serta uji coba media pembelajaran yang selesai dikembangkan. Validasi media pembelajaran dilakukan oleh validator ahli media, validator ahli materi/konten, validator ahli instrument serta guru. Sementara uji coba media pembelajaran dilakukan dengan memberikan angket tanggapan peserta didik. Angket yang digunakan peneliti ialah angket positif yakni menggunakan hasil skor tertinggi pada angket dikategorikan sebagai angka terbaik.

5. Uji Instrumen Data

Didalam menganalisis data pada validasi, ahli media, ahli instrument dan ahli konten terhadap aplikasi *Quizlet* menggunakan pengukuran Skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi ahli media, ahli instrument dan ahli konten terhadap produk yang akan dibuat. Setelah penelian diperoleh menggunakan skala *likert*, selanjutnya merubah penilaian ahli media, ahli instrument dan ahli konten yang masih berbentuk huruf dirubah kedalam bentuk skor yang dimana skala ini digunakan mengukur sikap, pendapat, atau persepsi ahli terhadap produk yang akan dibuat. Sedangkan untuk menganalisis hasil penelitian validator yang menggunakan skala *Likert*, perhitungan menggunakan rumus. Setelah menghitung angka persentase dari analisis data yang dilakukan kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Adapun Hasil validasi instrumen oleh para ahli dapat dilihat pada tabel 1;

Tabel 1. Hasil uji validasi

NO	Jenis Instrumen	Validator		Rata-Rata	Persentase	Kategori
		1	2			
1	Ahli Media	67	67	49,75	95,14 %	Sangat Layak
2	Ahli Instrumen	74	73	42,20	88,00 %	Sangat Layak
3	Ahli Konten	41	41	42,1	92,44 %	Sangat Layak

Sumber : Hasil olah data, 2021

6. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan peneliti untuk menganalisis data yang terkumpul dari angket adalah analisis kuantitatif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul dari angket yang menggambarkan apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan valid atau layak digunakan. Data yang digunakan untuk menilai kevalidan media pembelajaran adalah data angket dari ahli instrumen, materi, dan ahli media. Pertanyaan dalam instrumen disesuaikan dengan media yang dikembangkan. Skor yang diperoleh dari angket dianalisis menggunakan Skala *Likert* yang terdiri dari 5 kategori. Sedangkan untuk menganalisis hasil penelitian validator yang menggunakan skala *Likert*, perhitungan menggunakan rumus. Untuk melakukan kriteria kelayakan dilakukan dengan cara seperti Tabel di bawah ini;

Tabel 2 Tingkat Pencapaian dan Kriteria Kelayakan

Tingkat Pencapaian (%)	Keterangan
> 81%-100	Sangat Layak
> 61%-80	Layak
> 41%-60	Cukup Layak
> 21%-40	Tidak Layak
0%-20	Sangat Tidak Layak

Sumber: (Arikunto, 2008) dengan modifikasi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dikemukakan pembahasan hasil penelitian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Media yang telah dikembangkan tersebut berupa media pembelajaran berbasis *android* menggunakan aplikasi *quizlet* pada materi *linux* dimana media ini disusun berdasarkan pada kebutuhan guru dan siswa di SMK Negeri 10 Makassar. Pada pengembangan ini peneliti memakai prosedur penelitian ADDIE yaitu analisis (*analyse*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

Tahapan yang dilakukan mulai dari analisis awal-akhir yang bertujuan untuk mengetahui dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Kemudian melakukan analisis peserta didik untuk mengetahui karakteristik peserta didik dan analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun materi-materi utama yang akan dipelajari peserta didik. Untuk merumuskan tujuan-tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik maka dilakukan analisis tugas dan analisis tujuan pembelajaran, analisis tujuan selanjutnya menjadi dasar untuk penyusunan tes dan merancang media pembelajaran yang akan dikembangkan. Selanjutnya menyiapkan media pembelajaran yaitu desain awal, yakni rancangan awal media. Tahapan selanjutnya adalah tahap pengembangan media pembelajaran. Tahap ini merupakan tahap terakhir yaitu mengevaluasi media pembelajaran melalui beberapa proses, yaitu: validasi ahli, revisi, dan uji coba media sehingga dihasilkan media pembelajaran yang layak.

Pada tahap pengembangan dilakukan pengolahan data yang diperoleh dari para validator dan subjek uji coba. Dengan mengacu pada teknik analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil analisis dari masing-masing validator dan subjek uji coba.

Langkah-langkah analisis kelayakan yaitu pertama, data penilaian kualitas media dari validator materi dan media dihitung. Setelah itu, skor yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan presentasi. Hasil Persentase tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria penilaian kualitas tertentu. Kriteria yang digunakan dalam penilaian ini disajikan dalam tabel 2. Media pembelajaran dikatakan layak apabila hasil analisis sesuai dengan kriteria yang telah

ditentukan sebelumnya. Pada penelitian ini, tingkat kelayakan diukur dengan menggunakan *rating scale* dimana data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Berdasarkan hasil dari proses validasi dan uraian teori diatas, maka media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dikategorikan sangat layak, karena berdasarkan hasil validasi materi oleh kedua ahli materi diperoleh Persentase 88.00% dengan kategori sangat layak dan hasil validasi media oleh kedua ahli media diperoleh Persentase 95.14% dengan kategori sangat layak. Karena media berada pada kategori sangat layak maka media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat digunakan. Namun demikian, catatan yang diberikan validator perlu dilakukan perbaikan-perbaikan kecil atau seperlunya sesuai dengan catatan yang diberikan. Adapun catatan dari para validator yang perlu perbaikan dalam media yang dibuat yaitu materi atau bahan ajar diupayakan untuk bisa di perbanyak lagi.

Adapun kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada aplikasi *Quizlet*;

1. Kelebihan media hasil pengembangan Produk aplikasi yang dikembangkan memiliki beberapa kelebihan;
 - a) Mempermudah siswa untuk mendapatkan informasi terkait jurusan TKJ pelajaran materi *Linux*.
 - b) Lebih praktis dan efisien.
 - c) Membantu jurusan TKJ dalam memperoleh data data siswa.
 - d) Dapat diakses dimana saja.
2. Kekurangan media hasil pengembangan Produk aplikasi yang dikembangkan memiliki beberapa kekurangan;
 - 1) Aplikasi *Quizlet* ini merupakan aplikasi *android*, yang mana hanya dapat digunakan pada smartphoneyang berbasis *android*.
 - 2) Harus tersambung dengan koneksi internet.
 - 3) Akun harus berbayar jika untuk mendapatkan fasilitas lebih dari aplikasi pengembang *Quizlet*.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sesuai dengan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Quizlet Mobile* untuk pembelajaran *Linux* pada SMK Negeri 10 Makassar menghasilkan media pembelajaran yang valid dan dapat digunakan setelah melewati seluruh rangkaian pengujian.
2. Tanggapan pengguna dengan hasil Pengembangan media pembelajaran berbasis *Quizlet Mobile* untuk pembelajaran *Linux* pada SMK Negeri 10 Makassar berada dalam kategori baik atau layak digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna memiliki pandangan positif terhadap penggunaan media yang dikembangkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh maka saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru, disarankan untuk menerapkan penggunaan media pembelajaran ini pada pelajaran matematika.
2. Bagi Peserta didik, disarankan agar dapat menggunakan media pembelajaran secara maksimal, memanfaatkan dengan baik sebagai tambahan referensi.
3. Bagi Sekolah, disarankan agar bisa menerapkan media ini sebagai salah satu media pembelajaran tambahan di sekolah.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya, sekiranya dapat dilakukan penelitian lanjutan sampai tahap penyebaran (Dissemination) dan pengembangan terhadap media pembelajaran pada materi yang lain serta adanya tambahan fitur lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdulloh, M. R. (2018). *Pengembangan Aplikasi Android Untuk Keterampilan Menyimak Bahasa Prancis Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Purwokerto*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- [2] Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- [3] Aribowo, Eric Kunto. (2015). *Quizlet: Penggunaan Aplikasi Smartphone untuk Siswa Dalam Mendukung Mobile Learning*, Semin. Nas. Pendidik. Bhs. Indonesia. pp. 31–38, 2015.
- [4] Arikunto, S. , dkk. (2008). *Prosedur Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [5] Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran Ipa Terpadu*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al- Biruni, 5(1), 1–13.
- [6] Crandell, E.R. (2017). *Quizlet Flashcard for the First 500 words of the Academic Vocabulary List*. Thesis. Utah:

- Brigham Young University.
- [7] Corcoran, B. (2012). *Quizlet's Growth Puts In on the Top of the Edtech Stack* diakses dari <https://www.edsurge.com/news/quizlet-s-growth-puts-it-on-the-top-of-the-edtech-stack> pada tanggal 16 Maret 2018.
- [8] Falahudin, I. (2014). *Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran*. Jurnal Lingkar Widyaiswara, 1(4), 104–117.
- [9] Giaudheen, F.P., & Deepa, B. (2016). *The Yummy Marshmallow – Android 6.0 Versions*. International Journal of trend in research and development. 3(2).
- [10] Hamzah, N. L. (2011). *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- [11] Hanafi. (2017). *Konsep Penelitian R&DDalam Bidang Pendidikan*. Sainfika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman. 4(2)
- [12] Handayani, R. D. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Mobile-Learning Pada Mata Kuliah Optik di FKIP UNIVERSITASJEMBER*. Jurnal Ta'dib, 17(1).
- [13] Hardianto, D. (2005). *Media Pendidikan Sebagai Sarana Pembelajaran Efektif*. Majalah Ilmiah Pembelajaran, 1(1), 95–104
- [14] Kusnandi, C & Sutjipto, B. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [15] Kusumadewi, W. Adi P. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Simulasi Pada Mata Pelajaran Perkaitan Komputer Untuk Siswa Kelas X Di Smk Negeri 3 Surabaya*. It-Edu, 1(01), 103–110.
- [16] Leuw, J. E. F., Andjarwirawan, J., & Wibowo, A. (2013). *Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Matematika Untuk Android Mobile Dengan Komunikasi Device-Server*. Jurnal Infra., 1(2).
- [17] Maimunah, M. (2016). *Metode Penggunaan Media Pembelajaran*. Al- Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban, 5(1), 1–24.
- [18] Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash*. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika, 8(2), 177.
- [19] Mulyadi. (2017). *Android App Inventor Membuat Aplikasi Android Tanpa Kode Program*. Yogyakarta: Multimedia Center Publishing.
- [20] Mulyastuti, I. D. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran TKJ Untuk Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Purwodadi*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [21] Nurhayati. (2013). *Pemberdayaan E- Learning Sebagai Media Pembelajaran Ramah Lingkungan*. Jurnal Saintech, 05(01), 50–57.
- [22] Plomp, T & Nieveen, N. (2013). *Educational Design Research: An Introduction* (Eds). Netherlands: SLO.
- [23] Quizlet. (2016). *How I Made Learning Fun in My Classroom using Quizlet Live*. Retrieved from <https://Quizlet.com/blog/how-i-made-learning-fun-in-myclassroom-using-Quizlet-live>.
- [24] Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta: Sekretariat Negara.
- [25] Ruffi, R. (2015). *Developing Module On Constructivist Learning Strategies To Promote Students' Independence And Performance*. International Journal Of Education, 7(1), 18.
- [26] Rusman, dkk. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [27] Sadiman, Arief S. dkk. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [28] Salbino, S. (2014). *Buku Pintas Gadget Android Untuk Pemula*. Brebes: Kunci Komunikasi.
- [29] Sari, Dhany Efiti. (2019). *Quizlet: Aplikasi Pembelajaran Berbasis Smartphone Era Generasi Milenial*. Pendidik. dan Ilmu Sos., vol. 29, no. 1, pp. 9– 15, 2019.
- [30] Sari, F. K., Farida, & M. Syazali. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan Fiska*. Jurnal Pendidikan Matematika, 7(2), 135–152.
- [31] Satyaputra, A., & Aritonang, E. M. (2014). *Beginning Android Programming With Adt Budle*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [32] Siskawati, M., Pargito, & Pujiati. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Untuk Meningkatkan*

- Minat Belajar Geografi Siswa*. Jurnal Studi Sosial 4(1), 72–80.
- [33] Smaldino, S.E., & Russel, J.D. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. Upper Saddle River: Pearson Education, Inc.
- [34] Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2014). *Media Pengajaran*, Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [35] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [36] _____. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- [37] Suhartono, S.Kom, M.Kom. 2016. *Materi Pengenalan Linux*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- [38] Suprihatiningrum, J. (2012). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : A-RuzzMedia.
- [39] Wikipedia, Ensiklopedia Bebas. (2020).Daftar versi Android. Diakses pada 7 maret 2020, dari https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Daftar_versi_Android&oldid=16627661.
- [40] Wolff, G. (2016). *Quizlet Live : The Classroom Game Now Taking the World by Storm*. Japan: Assoc. Lang. Teach., no. 40.6, pp. 25–27, 2016.
- [41] Wirawan, P. W. (2012). *Pengembangan Kemampuan E-Learning Berbasis Web Ke Dalam M-Learning*. Jurnal Masyarakat Informatika, 2(4), 21–26.