

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SUMBER ENERGI BERORIENTASI GAMIFIKASI UNTUK SISWA KELAS 4 NORTH BALI BILINGUAL SCHOOL

Ni Ketut Dewi Purniasih¹⁾, I Gede Mahendra Darmawiguna²⁾, Ketut Agustini³⁾

^{1,2,3} Fakultas Teknik Dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha

Email: dewipurniasih6@gmail.com, mahendra.darmawiguna@undiksha.ac.id, ketut.agustini@undiksha.ac.id

Abstrak

North Bali Bilingual School terdapat masalah dalam proses pembelajaran dikelas, guru dalam mengajar siswa masih mengacu pada buku pelajaran, selain itu guru menyiapkan media seperti kartu, poster dan video yang diunduh pada internet. Namun video tersebut belum ada penyampaiannya yang mudah dipahami dan sesuai dengan buku pembelajaran siswa kelas 4 SD, contohnya seperti konten Sumber Energi. Sumber Energi merupakan suatu konsep yang sulit untuk dimengerti, karena tidak memiliki bentuk fisik, akan tetapi akibatnya dapat dilihat, dirasakan tentang apa yang telah di kerjakan. Untuk mengatasi masalah ini, dikembangkan media pembelajaran berorientasi gamifikasi untuk kelas 4 SD untuk memfasilitasi proses belajar mengajar dan memotivasi siswa dalam suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Dalam pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* terdiri dari 6 tahapan yaitu, pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*) dan pendistribusian (*distribution*). Hasil penelitian ini berupa sebuah media pembelajaran yang baik yang dikemas dalam bentuk CD. Terdapat beberapa pengujian untuk mengetahui kelayakan media, terdiri dari uji ahli isi dengan hasil 100% sangat baik, uji ahli media 100% sangat baik kemudian uji respon terhadap siswa terdiri tiga kategori pengujian yaitu hasil presentase uji respon perorangan sebanyak 96,66% kemudian uji respon kelompok sebanyak 96,11% dan uji respon lapangan sebanyak 97,06%.

Kata kunci: Media Pembelajaran Multimedia, Model MDLC, Gamifikasi

Abstract

North Bali Bilingual School, there are problems in the learning process in class, the teacher in teaching students still refers to textbooks, besides that the teacher prepares media such as cards, posters and videos that are downloaded on the internet. However, the video has not yet been delivered which is easy to understand and in accordance with the learning books for 4th grade students, for example such as the content of Energy Resources. Energy Source is a concept that is difficult to understand, because it has no physical form, but the results can be seen, felt about what has been done. To overcome this problem, gamification-oriented learning media was developed for grade 4 elementary schools to facilitate teaching and learning and motivate students in a more pleasant learning atmosphere. In developing this learning media, the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) model consists of 6 stages, namely, concept, design, material collection, assembly, testing and distribution). The results of this study are in the form of a good learning media that is packaged in a CD. There are several tests to determine the feasibility of the media, consisting of content expert tests with 100% excellent results, 100% excellent media expert test then response tests to students consisting of three test categories, namely the percentage of individual response test results of 96.66% then response tests the group was 96.11% and the field response test was 97.06%.

Keywords : Multimedia Learning Media, MDLC Model, Gamification

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan merupakan isu sentral di negara-negara berkembang termasuk Indonesia namun berbagai cara dan upaya tetapi hasilnya belum optimal. Teknologi yang merupakan bagian dari pendidikan yang berkepentingan dengan aspek pemecahan masalah belajar melalui proses yang rumit dan saling berkaitan, juga ikut serta berupaya meningkatkan mutu pendidikan melalui cara-caranya yang khas[1]. Dalam kegiatan pembelajaran perlu adanya strategi yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai, menciptakan kondisi dengan sengaja seperti metode, sarana prasarana, materi, media dan sebagainya agar tujuan pembelajaran dapat dipermudah pencapaiannya. Pentingnya peran media dalam pembelajaran mengharuskan para pendidik untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan media.

Pendidikan dan media pembelajaran memiliki kaitan yang sangat erat, proses pembelajaran tidak akan berjalan lancar tanpa adanya media pembelajaran yang tepat. Penggunaan media yang tepat mampu menyampaikan informasi maupun pesan yang disampaikan oleh penyampai pesan dapat diterima dengan jelas oleh penerima pesan. Begitu juga ketika media digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, informasi yang disampaikan guru sebagai penyampai pesan di kelas dapat diterima dengan jelas oleh siswa sebagai penerima pesan di kelas. Proses pembelajaran menggunakan gamifikasi, memberikan alternatif untuk membuat proses belajar lebih menarik, menyenangkan dan efektif. Walaupun menggunakan mekanika permainan, menerapkan gamifikasi tidak selalu harus membuat sebuah *games*, tetapi bagaimana membuat pembelajaran lebih menyenangkan, membangun engagement dengan tanpa disadari oleh para pembelajar[2]. Media pembelajaran dapat menambah kemenarikan tampilan materi sehingga meningkatkan motivasi dan minat serta mengambil perhatian peserta didik untuk fokus mengikuti materi yang disajikan sehingga diharapkan eektivitas belajar meningkat pula [3].

Dalam mencapai sebuah pembelajaran sekolah dasar (SD) yang berkualitas tentu bukan hanya mendasarkan pada teori dan kurikulum saja tetapi juga menyangkut elemen-elemen yang harus diperhatikan di dalamnya. Pertama yang harus di perhatikan dalam pembelajaran tersebut adalah ketersediaan seorang tenaga pendidik yang mampu mengondisikan pembelajaran yang berlangsung dengan baik. Yang kedua tentu saja kesiapan para peserta didik dalam menerima pembelajaran yang disampaikan oleh tenaga pendidik[4]. Dan yang ketiga adalah ketersediaan sarana prasarana yang digunakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran di SD, siswa akan cenderung lebih tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dan di dalamnya terdapat warna-warna cerah serta gambar animasi yang menarik perhatian dan lucu karena sifat dari siswa SD yang lebih memilih bermain dari pada belajar[5]. Dengan hal ini maka timbul ide untuk menggabungkan pembelajaran dan mekanika *game* sehingga dapat memotivasi siswa untuk melakukan pembelajaran tersebut yaitu menyatukan pembelajaran dalam sebuah rancangan *game*.

Pembelajaran dengan konsep gamifikasi sangat mendukung dalam proses pembelajaran dimana konten pembelajaran yang tidak termasuk dalam konten game, dengan keadaan siswa merasa sulit untuk memahami, dengan adanya rancangan berupa game bersifat edukasi akan memudahkan pemahaman terhadap konten yang disampaikan oleh guru[6]. Untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat dicapai dengan memanfaatkan gamifikasi. Gamifikasi adalah penggunaan dari teknik *game design*, *game thinking* dan *game mechanic* untuk meningkatkan *non-game* konteks[7]. Dengan teknik ini mampu mendorong siswa untuk melakukan pekerjaan yang biasa membosankan menjadi lebih menyenangkan. Oleh sebab itu media yang digunakan harus tepat sasaran dan efektif sehingga materi yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Sedangkan saat ini kebanyakan pembelajaran disekolah menggunakan metode konvensional yang ditandai dengan ceramah diiringi penjelasan dari guru serta pembagian tugas dan latihan, begitu pula pada pembelajaran yang dilakukan di North Bali Bilingual School yang disingkat NBBS masih menggunakan metode konvensional.

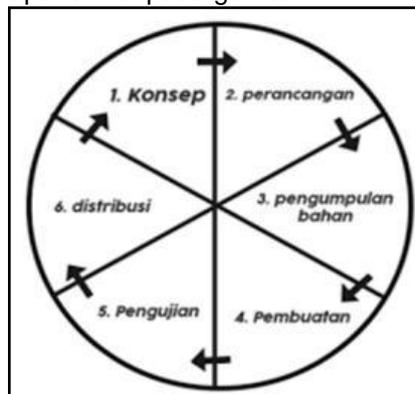
Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dikelas 4 NBBS terdapat kendala dalam proses pembelajaran yang selama ini sudah berjalan, proses guru dalam mengajar masih berpatokan pada buku pelajaran, selain itu guru menyiapkan media seperti kartu, poster dan video yang di *download* pada internet. Namun video tersebut belum ada penyampaiannya yang mudah dipahami dan sesuai dengan buku pembelajaran siswa kelas 4 SD, contohnya seperti konten Sumber Energi. Sumber Energi merupakan suatu konsep yang sulit untuk dimengerti, karena tidak memiliki bentuk fisik, akan tetapi akibatnya dapat dilihat, dirasakan tentang apa yang telah di kerjakan. Pada tahap evaluasi, guru menggunakan *worksheet* yaitu menyiapkan lembar kerja setiap mengevaluasi pembelajaran di kelas. Pada pembelajaran IPA yaitu mempelajari tentang segala sesuatu yang ada di alam sekitar, agar siswa memahami konsep-konsep dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, dengan salah

satu materi dasar yaitu Sumber Energi. Selain itu IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diikuti dalam ujian nasional bagi siswa sekolah dasar oleh karena itu dalam pembelajaran IPA harus dibuat menyenangkan, lebih bermakna serta berkesinambungan agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Dari permasalahan yang ada peneliti menemukan sebuah solusi untuk mengatasi hal tersebut yaitu pengembangan sebuah media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi untuk kelas 4 NBBS, sehingga peneliti termotivasi untuk membuat penelitian berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Sumber Energi Berorientasi Gamifikasi untuk Kelas 4 North Bali Bilingual School". Dengan adanya pengembangan media pembelajaran ini, dapat membantu para guru menjelaskan konsep, prinsip, dan prosedur pembelajaran sehingga tingkat kesalahan yang dilakukan siswa dapat diminimalisasi dan suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

2. METODE

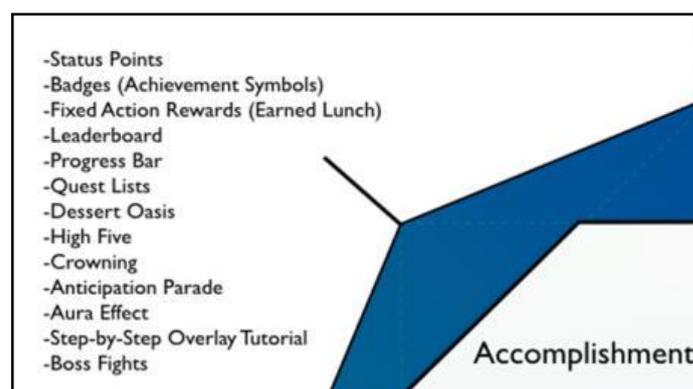
Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Model pengembangan *MDLC* merupakan model yang memiliki 6 tahapan yang tidak selalu harus berurutan dalam praktiknya, jadi tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Tahapan tersebut yaitu, pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*) dan pendistribusian (*distribution*)[8]. Dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model *MDLC*
(Bintaro, 2010).

A. Pengonsepan (*Concept*)

Tahap konsep merupakan tahap awal dari pengembangan media berorientasi gamifikasi dengan jenis media komplement yaitu sebagai pelengkap menunjang materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas dengan konten Sumber Energi di NBBS. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap konsep yaitu dengan melakukan studi lapangan dengan cara wawancara dengan guru bersangkutan untuk mengetahui proses pembelajaran yang belum optimal, mengetahui karakteristik belajar siswa yaitu siswa senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok dan senang diperhatikan. Selain itu, mengetahui media pembelajaran yang dibutuhkan, dan mengumpulkan referensi mengenai pokok bahasan yang diambil melalui silabus untuk mengetahui indikator pencapaian materi, kemudian menentukan konsep isi media pembelajaran, dan menentukan konsep analisis gamifikasi mengacu pada *Octalysis Framework Development & Accomplishment*.



Gambar 2. *Octalysis Framework Development & Accomplishment*
(www.yukaichou.com)

Konsep gamifikasi peneliti menggunakan *Octalysis Framework Development & Accomplishment* yang terdiri dari beberapa elemen gamifikasi[9]. Pada konsep media pembelajaran Sumber Energi IPA TEMATIK ini memiliki elemen yaitu:

1. Badges merupakan lencana atau penghargaan bagi siswa yang menyelesaikan sebuah tugas/tantangan.
2. Leaderboard merupakan papan yang akan menampilkan peningkatan performa siswa dan mendorong semangat siswa lebih bersemangat.
3. Progresbar merupakan kemajuan untuk memotivasi berlanjut ke level berikutnya.
4. Aura Effect merupakan efek suara terdapat pada media untuk menarik perhatian siswa.

B. Perancangan (*Design*)

Pada tahapan ini peneliti menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene* mengacu pada indikator pencapaian materi yaitu silabus yang digunakan di NBBS. Rancangan media ini akan membantu guru untuk menjelaskan konten pembelajaran Sumber Energi berupa ilustrasi dalam bentuk gambar, video dan animasi. Selain itu terdapat menu kuis yang terdiri dari 3 level atau tingkatan yang tentunya tingkat kesulitan semakin meningkat. Pada setiap level memiliki perbedaan jenis soal, siswa menjawab soal dengan cara individu. Pada level 1 jenis soal dalam bentuk pilihan ganda, level 2 jenis soal dalam bentuk mencocokkan berbagai benda sesuai dengan jenis Sumber Energi dan jenis soal pada level 3 yaitu dalam bentuk soal cerita yang dikemas dalam bentuk ilustrasi video dan animasi.

C. Pengumpulan Bahan Materi (*Material Colecting*)

Tahap ini merupakan pengumpulan sekaligus persiapan semua materi yang diperlukan dalam proses pembuatan media yaitu termasuk gambar, foto, audio, video, dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan. Pengumpulan materi disini peneliti mengunduh buku TEMATIK Terpadu Kurikulum 2013 tema Selalu Berhemat Energi selain itu juga mendapatkan materi-materi dari guru yang bersangkutan, kemudian mengunduh gambar yang sesuai dengan konten yang ada di internet selain itu peneliti membuat gambar menggunakan *corel draw*, untuk lebih jelasnya peneliti melakukan proses pengumpulan bahan ini dengan:

1. Mengumpulkan bahan-bahan materi dan soal-soal yang akan ditampilkan dalam media pembelajaran
2. Mengumpulkan gambar penunjang yang berfungsi sebagai objek animasi pada media pembelajaran dan penjelas pada bagian materi.
3. Mengumpulkan audio yang berfungsi sebagai musik latar pada media pembelajaran dan musik tombol.
4. Mengunduh video sebagai pelengkap materi dan quis soal cerita.

D. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap pembuatan merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia seperti teks, gambar, audio, video dan material lainnya yang telah dikumpulkan sebelumnya dibuat menjadi sebuah media pembelajaran yang tersusun dalam satu kesatuan yang utuh sesuai dengan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. Pengembangan media pembelajaran ini membahas tentang pokok bahasan Sumber Energi. Secara garis besar media pembelajaran Sumber Energi ini terdiri dari KI/KD, materi, evaluasi, dan profil. Program media pembelajaran ini menggunakan perpaduan antara teks, gambar, animasi, video, dan musik dengan tombol-tombol navigasi interaktif untuk membuat program menjadi lebih interaktif dan menarik.

Pembuatan media pembelajaran ini dimulai dengan membuat desain-desain halaman di *Adobe Flash CS6* dan gambar-gambar pendukung di *Corel Draw*. Setelah semua desain selesai, berikutnya memasukkan *action script* agar media pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

E. Pengujian (*Testing*)

Tahap testing yaitu dilakukan setelah tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan. Hal yang dilakukan testing untuk memastikan apakah hasil seperti yang diinginkan yaitu dilakukan

pengujian secara dua tahap, yang terdiri dari pengujian *AlphaTesting* dengan memperhatikan penilaian atau validasi media pembelajaran dari ahli media dan ahli materi untuk memastikan bahwa media pembelajaran sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran. Kemudian revisi terhadap media pembelajaran ini dilakukan sesuai saran dan komentar dari ahli media maupun ahli isi. Jika revisi selesai, maka media pembelajaran dikatakan layak untuk melanjutkan tahapan pengujian selanjutnya. Sedangkan untuk pengujian ahli isi berfokus pada isi media pembelajaran Sumber Energi yang terdapat di media pembelajaran. Pengujian yang kedua adalah *BetaTesting*, yaitu dengan mengujicobakan media pembelajaran kepada responden (siswa) untuk melihat kelayakan media pembelajaran berdasarkan penilaian siswa yang terdiri dari 3 kategori pengujian yang pertama pengujian perorangan, kemudian pengujian kelompok dan yang terakhir pengujian lapangan[10].

F. Distribusi (*Distribution*)

Pada tahap ini media pembelajaran yang selesai dibuat akan disimpan dalam bentuk file *.exe dan dimasukkan kedalam *Compact Disk (CD)*. Setelah itu CD Interaktif yang sudah jadi didistribusikan kepada siswa untuk digunakan sebagaimana mestinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Implementasi

Dalam penelitian pengembangan ini produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi untuk siswa kelas 4 North Bali Bilingual School. Pembuatan media pembelajaran ini diawali dengan mendesain tampilan dengan menggunakan *Adobe Flash CS6*. Kemudian diberikan *action script* agar media pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan dapat menunjang fungsionalitas serta interaktifitas media. Pembuatan media ini didukung dari berbagai *software* lainya seperti *Corel Draw* untuk membuat karakter animasi. Jika semua desain selesai, berikutnya memasukkan *action script* agar media pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Secara garis besar media pembelajaran ini terdiri dari Beranda, KI/KD, Materi, Kuis dan Profil. Adapun hasil pembuatan media adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Menu Beranda

Menu beranda adalah tampilan awal media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi ketika dijalankan. Pada tampilan ini terdapat gambar animasi karakter seorang guru, kemudian terdapat logo NBBS pada komputer, selain itu terdapat tampilan menu media pembelajaran dan gambar pendukung lainnya.



Gambar 3. Tampilan Menu Beranda

2. Tampilan Menu KI/KD

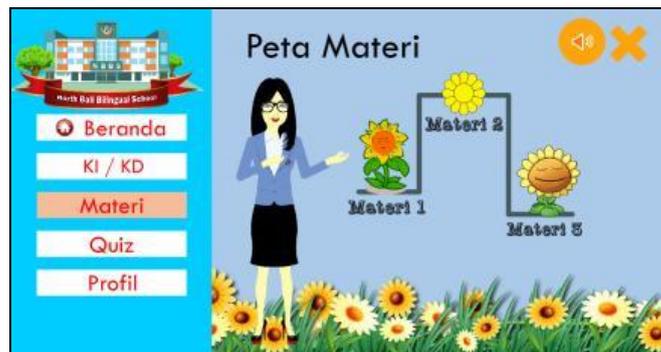
Pada tampilan menu KI/KD yang menunjukkan kompetensi isi dan kompetensi dasar mata pelajaran Sumber Energi IPA TEMATIK. Terdapat karakter guru yang mendukung tampilan menjadi menarik.



Gambar 4. Tampilan Menu KI/KD

3. Tampilan Menu Materi

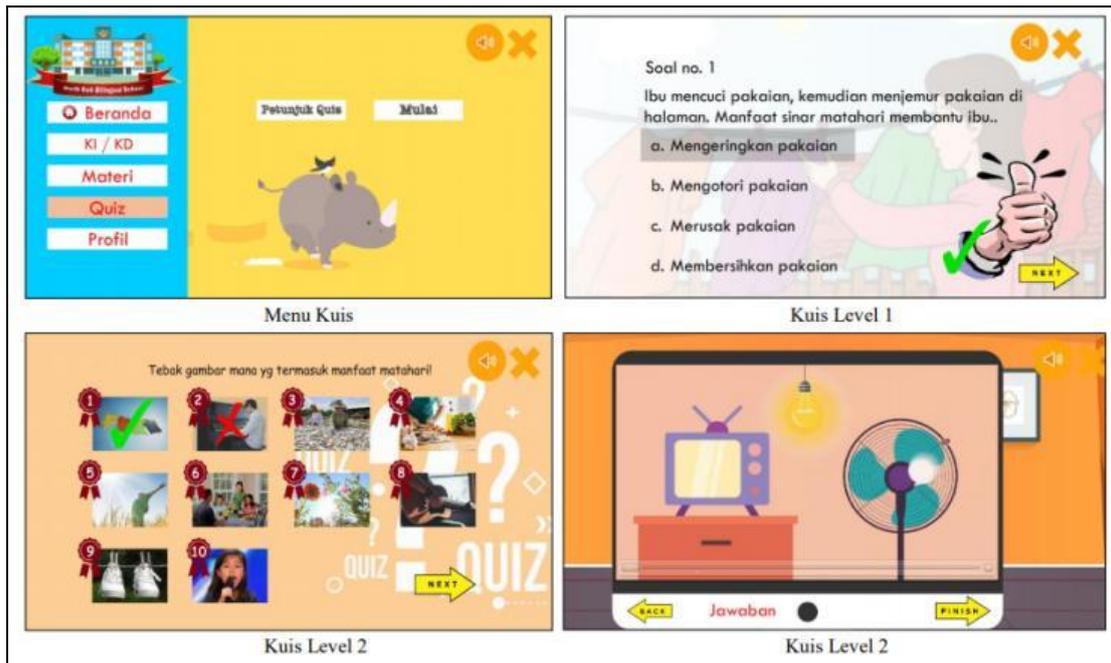
Pada tampilan menu materi terdapat peta materi yang berfungsi menampilkan pilihan materi yang diinginkan. Materi terdiri dari tiga materi dalam bentuk video animasi yang dibuat dengan bantuan *software adobe primier*.



Gambar 5. Tampilan Menu Materi

4. Tampilan Menu Kuis

Tampilan menu kuis ini merupakan penerapan gamifikasi yang menyisipkan elemen permainan. Terdapat tombol petunjuk kuis dan memulai kuis. Pada saat memulai kuis terdapat tiga tombol *level* tingkatan kuis dengan konsep yang berbeda. Kuis level 1 berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 10 soal. Kemudian kuis *level 2* berupa soal tebak gambar yang terdiri dari 3 soal dimana setiap soal memiliki tebakan 10 gambar. Dan pada *level 3* terdapat soal berupa 3 video tebakan.



Gambar 6. Tampilan Menu Kuis

5. Tampilan Menu Profil

Menu Profil adalah menu menampilkan profil pengembang, terdapat tombol tersebut yaitu tombol profil mahasiswa peneliti, tombol profil pembimbing 1 peneliti, tombol profil pembimbing 2, tombol profil guru NBBS dan tombol sumber-sumber berupa *link* yang digunakan untuk mendukung pengembangan media pembelajaran berorientasi gamifikasi.



Gambar 7. Tampilan Menu Profil

B. Hasil Pengujian

Hasil pengujian “Pengembangan Media Pembelajaran Sumber Energi Berorientasi Gamifikasi untuk Siswa Kelas 4 North Bali Bilingual School” terdapat uji ahli isi, uji ahli media dan uji respon (siswa).

1. Uji Ahli isi

Uji validitas isi terdiri dari dua ahli yang pertama melibatkan seorang dosen yang memiliki kompetensi terkait isi media pembelajaran Sumber Energi dan yang kedua seorang guru NBBS. Memperoleh hasil yaitu:

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{12}{0+0+0+12} = 1,00$$

Evaluasi dalam penilaian oleh ahli isi yaitu melihat langsung produk media pembelajaran. Seperti pengembangan pada umumnya, pengembangan modul ini tidak lepas dari kekurangan[11]. Pada evaluasi ahli isi pembelajaran terdapat saran yaitu memperbaiki indikator, pilihan jawaban pada kuis, dan perpindahan *level* kuis. Berdasarkan saran atau komentar tersebut penulis merevisi kesalahan-

kesalahan tersebut guna memperbaiki dan menyempurnakan produk media pembelajaran. Berdasarkan hasil dari perhitungan validitas isi diperoleh nilai 1,00. Jadi berdasarkan kriteria *Formula Gregory* berada pada tingkat "Sangat Tinggi". Dengan ini menyatakan bahwa media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi untuk kelas 4 North Bali Bilingual School dinyatakan layak untuk di distribusikan dan digunakan dalam pembelajaran TEMATIK IPA.

2. Uji Ahli Media

Evaluasi dalam penilaian oleh ahli media yaitu melibatkan dua orang dosen Jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Adapun saran dan komentar yang diberikan adalah pada menu KI/KD terdiri 3 slide akan mempermudah bagi guru untuk membaca, pemilihan warna untuk tombol *close* sebaiknya kontras dengan *background* pada beberapa tampilan, eksekusi tombol sudah sesuai dengan tampilan tetapi untuk penempatan *back* dan *next* lebih konsisten, dan untuk bahasa sebaiknya konsisten menggunakan bahasa Indonesia. Hasil yang diperoleh yaitu :

$$\text{Validitas Media} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{15}{0+0+0+15} = 1,00$$

Pengujian yang dilakukan ahli media terhadap produk pengembangan media pembelajaran interaktif berkonsep gamification berdasarkan angket menunjukkan bahwa rata-rata perolehan validitas sebesar 1,00. Apabila rata-rata tersebut dikonversikan ke dalam tabel tingkat hasil penilaian skala *gregory* masuk dalam kategori "sangat baik".

3. Uji Respon

Uji respon siswa terhadap media pembelajaran dilakukan dengan cara menggunakan angket yang disebar dalam tiga kategori pengujian[10] yaitu:

a) Uji Respon Perorangan

Uji respon perorangan bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan konsentrasi belajar siswa terhadap proses pembelajaran konten Sumber Energi. Peneliti menyebarkan angket kepada 3 orang siswa kelas 4A NBBS dengan tingkat prestasi berbeda yaitu, tingkat prestasi rendah, sedang dan tinggi. Hal ini ditentukan oleh guru yang bersangkutan. Dari proses mengoperasikan media pembelajaran ini dan penyebaran angket terhadap siswa maka peneliti mendapatkan data hasil uji coba respon perorangan kemudian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi untuk kelas 4 NBBS dikatakan berhasil atau sangat positif dalam mendukung proses pembelajaran dengan hasil presentase masing-masing memberikan tanggapan sangat baik dengan rata-rata penilaian ketiga orang siswa adalah 96,66%. Apabila presentase tersebut dikonversikan ke dalam tabel tingkat hasil penilaian skala *linkert* masuk dalam kategori "sangat baik".



Gambar 8. Hasil Uji Respon Perorangan

b) Uji Respon Kelompok Kecil

Pengujian kelompok kecil dilakukan oleh siswa sebanyak 9 orang kelas 4A NBBS berdasarkan tingkat pengetahuan yaitu 3 orang dengan prestasi belajar tinggi, 3 orang dengan prestasi belajar sedang, dan 3 orang dengan prestasi belajar rendah hal tersebut ditentukan oleh guru yang bersangkutan.

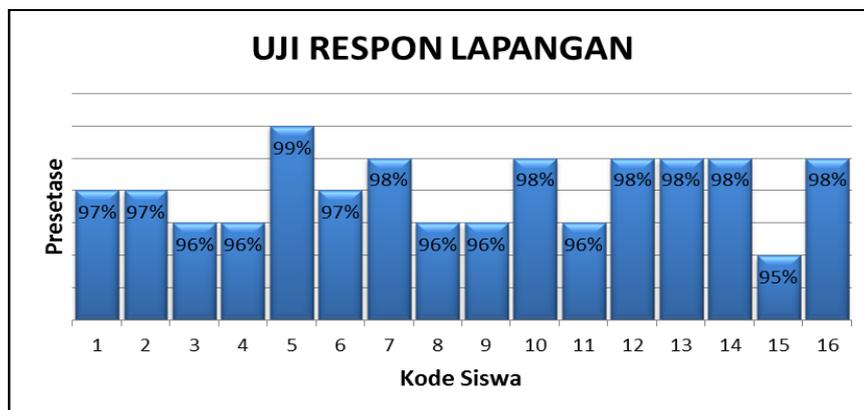
Dari proses mengoperasikan media pembelajaran ini dan penyebaran angket terhadap siswa maka peneliti mendapatkan data hasil uji coba responden kelompok kecil kemudian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi untuk kelas 4 NBBS dikatakan berhasil atau sangat positif dalam mendukung proses pembelajaran dengan hasil presentase masing-masing memberikan tanggapan sangat baik dengan rata-rata penilaian Sembilan orang siswa adalah 96,11%. Apabila presentase tersebut dikonversikan ke dalam tabel tingkat hasil penilaian skala *linkert* masuk dalam kategori “sangat baik”.



Gambar 9. Hasil Uji Respon Kelompok Kecil

c) Uji Respon Lapangan

Uji respon lapangan dilakukan oleh siswa sebanyak 16 orang kelas 4B NBBS. Pada uji respon lapangan media pembelajaran di uji coba oleh siswa secara keseluruhan dan setiap siswa yang dijadikan responden dan diberikan instrumen angket penilaian produk media pembelajaran. Dari proses mengoperasikan media pembelajaran ini dan penyebaran angket terhadap siswa maka peneliti mendapatkan data hasil uji coba responden lapangan kemudian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi untuk kelas 4 NBBS dikatakan berhasil atau sangat positif dalam mendukung proses pembelajaran dengan hasil presentase masing-masing memberikan tanggapan sangat baik dengan rata-rata penilaian Sembilan orang siswa adalah 97,06%. Apabila presentase tersebut dikonversikan ke dalam tabel tingkat hasil penilaian skala *linkert* masuk dalam kategori “sangat baik”.



Gambar 10. Uji Respon Lapangan

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Sumber Energi Berorientasi Gamifikasi untuk Kelas 4 North Bali Bilingual School” dapat disimpulkan bahwa implementasi pengembangan media pembelajaran interaktif dengan konten sumber energi pada kelas 4 berorientasi gamifikasi menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* memiliki 6 tahapan pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*) dan pendistribusian (*distribution*). Respon siswa terhadap

media pembelajaran interaktif dengan konten Sumber Energi pada kelas 4 berorientasi gamifikasi sangat baik, dari proses mengoperasikan media pembelajaran ini dan penyebaran angket terhadap siswa maka peneliti mendapatkan data hasil uji coba respon perorangan, uji respon kelompok dan uji respon lapangan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi untuk kelas 4 NBBS dikatakan berhasil atau sangat positif dalam mendukung proses pembelajaran dengan memberikan tanggapan sangat baik, yaitu hasil presentase uji respon perorangan sebanyak 96,66% kemudian uji respon kelompok sebanyak 96,11% dan uji respon 97,06%. Dengan rata-rata penilaian ketiga pengujian respon tersebut adalah 96,61%.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dipaparkan sebelumnya, terdapat beberapa saran untuk peneliti yang melakukan penelitian selanjutnya yaitu media ini masih memiliki kekurangan pada fitur – fitur, belum adanya fitur pengaturan tinggi rendahnya suara (*volume*), sehingga pengembangan selanjutnya agar melengkapi fitur – fitur yang belum ada pada saat ini kemudian penelitian selanjutnya dapat dilakukan jenis penelitian eksperimen untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran Sumber Energi berorientasi gamifikasi dan media pembelajaran ini bisa di kembangkan dengan sub materi yang berbeda selain konten Sumber Energi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. D. Prawiradilaga and E. Siregar, *Mozaik Teknologi Pendidikan*, 1st ed. Jakarta: Prenada Media, 2004.
- [2] H. Jusuf, "Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran," *J. Ilm. TICOM*, vol. 5, pp. 1–6, 2016.
- [3] R. Asyhar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, 1st ed. Jakarta: Anggota IKAPI, 2012.
- [4] Kumaidi, "Pengukuran Bekal Awal Belajar dan Pengembangan Tesnya," *J. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 4.
- [5] S. Maesaroh and N. Malkiah, "Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Pengenalan Huruf & Membaca Berbasis Multimedia untuk Sekolah Dasar," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 5, no. 1, pp. 82–86, 2015.
- [6] F. Pradana, F. A. Bachtiar, and B. Priyambadha, "Pengaruh Elemen Gamification Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada E-Learning Pemrograman Java," *Semnasteknomedia*, no. February, pp. 7–12, 2018.
- [7] P. Octafiani, A. Tejawati, and Pohny, "Aplikasi Pembelajaran Matematika Dengan Konsep Berbasis Android," *JURTI*, vol. 1, no. 2, pp. 90–98, 2017.
- [8] I. Bintaro, *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*, 1st ed. Jogjakarta: CV. ANDI OFFSET, 2010.
- [9] "Yu-kai Chou: Gamification & Behavioral Design." [Online]. Available: <https://yukaichou.com/>.
- [10] A. Agung, G. Ekayana, A. Agung, and R. Rakasiwi, "Pengembangan modul pembelajaran mata kuliah internet of things," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 16, no. 2, 2019.
- [11] I. M. Candiasa, *Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbit Undiksha, 2010.