

## PERANCANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF “JOKO BELAJAR WUDHU” SEBAGAI MEDIA EDUKASI ANAK USIA 5-7 TAHUN

Agih Dwi Yoga <sup>1✉</sup>

Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima Mei 2023  
Disetujui Oktober 2023  
Dipublikasi November 2023

#### Kata Kunci:

*multimedia interaktif, media pembelajaran, edukasi*

### Abstrak

Proses pembelajaran perlu adanya suatu media, agar interaksi yang terjadi bisa tersampaikan dengan baik. Bukan hanya itu saja, dengan penggunaan media dapat membantu memotivasi siswa dalam proses belajar. Tidak hanya tentang ilmu pengetahuan saja yang perlu ditingkatkan tetapi juga ilmu agama, yang keduanya sangat penting, serta harus berjalan secara beriringan. Dalam memulai edukasi agama, salah satu hal penting yang perlu dipelajari terlebih dahulu adalah tata cara wudhu. Pelajaran tentang belajar wudhu biasanya diajarkan dengan metode yang konvensional seperti halnya di sekolah saat ini. Pembelajaran wudhu, yang dilakukan secara konvensional, memunculkan rasa jenuh kepada anak-anak, apabila mereka tidak kunjung berhasil melakukan praktik wudhu yang benar. Munculnya gagasan pembelajaran yang menarik bisa sangat efektif dan efisien dalam menarik minat anak dalam proses pembelajaran, seperti halnya penggunaan multimedia interaktif. Multimedia interaktif “Joko Belajar Wudhu” dirancang dengan konten beberapa materi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media ini bisa menjadi salah satu alternatif media pembelajaran karena berisi materi doa niat wudhu dan doa setelah wudhu yang dilengkapi suara contoh ucapan doa. Terdapat juga gerakan wudhu yang diberikan contoh dengan gerakan animasi 2D serta terdapat permainan kuis yang terkait dengan materi belajar wudhu. Dengan ini diharapkan bisa menunjang minat anak dalam proses belajar yang ceria dan menyenangkan.

## PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan tidak pernah bisa lepas dari yang namanya sebuah proses pembelajaran antara guru, siswa, maupun lingkungan sekolah yang saling berhubungan. Pada proses pembelajaran perlu adanya suatu media, agar interaksi yang terjadi bisa tersampaikan dengan baik. Bukan hanya itu saja, dengan penggunaan media dapat membantu memotivasi siswa dalam proses belajar.

Namun masih banyak lagi manfaat yang bisa didapatkan dari media pembelajaran untuk dunia pendidikan. Bukan hanya tentang ilmu akademik saja yang perlu ditingkatkan tetapi juga ilmu agama, yang keduanya sangat penting ditingkatkan, serta harus berjalan secara beriringan. Tetapi salah satu hal penting yang perlu dipelajari terlebih dahulu yaitu tata cara

wudhu, pengertian wudhu dan makna dalam wudhu tersebut. Karena jika cara wudhu dan makna dalam wudhu tidak sempurna maka akan sangat berpengaruh pada ketidaksempurnaan ketika sholat. Maka daripada itu, perlu adanya pemberian materi tentang belajar wudhu, dengan metode pembelajaran yang menarik, supaya tercapainya tujuan pembelajaran yang baik dan benar serta cepat dan efisien.

Tetapi biasanya pemberian pendidikan terkait tentang belajar wudhu diberikan dengan metode konvensional yang dimana itu kurang efisien, sehingga membuat anak cepat merasa bosan. Namun dengan adanya metode pembelajaran yang menarik serta interaktif bisa menunjang minat anak dalam proses belajar dengan cara itu dirasa sangat efektif dan efisien.



seperti halnya penggunaan multimedia interaktif dalam proses menunjang pembelajaran mengenai belajar wudhu pada anak.

Multimedia interaktif sendiri bisa menyajikan informasi yang bersifat multisensori terhadap anak dengan merangsang banyak indra dalam waktu bersamaan, dengan proses belajar menggunakan multimedia interaktif mempunyai beberapa kelebihan dibanding dengan media yang lainnya. Kelebihannya adalah penyajiannya bersifat informatif, dan menarik dalam menampilkan gambar digital serta terdapat alur cerita atau *mini game* yang bisa langsung berhubungan dengan user sehingga *target audience/user* dapat langsung berinteraksi dengan media yang digunakan, multimedia interaktif juga dapat memberikan pembelajaran melalui system tutorial, karena teknologi multimedia interaktif dapat mengulang informasi atau materi, jika user atau penggunanya kurang memahami materi yang disampaikan pada saat proses belajar.

Desain komunikasi visual merupakan suatu kedisiplinan ilmu yang bertujuan mempelajari konsep-konsep komunikasi serta ungkapan kreatif melalui berbagai media untuk menyampaikan pesan dan gagasan secara visual dengan mengelola elemen – elemen grafis yang berupa bentuk, gambar, tatanan huruf dan komposisi warna serta tata letak, dengan demikian gagasan bisa diterima oleh orang atau kelompok yang menjadi sasaran penerima pesan (Kusrianto, 2007:2).

Menurut pendapat Tinarbuko (2015:3) desain komunikasi visual adalah ilmu yang mempelajari sebuah konsep komunikasi dan ungkapan daya kreatif, yang diaplikasikan dalam berbagai media komunikasi visual dengan mengelolah elemen desain grafis terdiri dari gambar ilustrasi, huruf, komposisi, dan *layout*, semuanya itu dilakukan guna menyampaikan pesan secara visual, audio, dan audio visual kepada target sasaran yang dituju serta desain komunikasi visual merupakan salah satu bagian dari seni terapan yang mempelajari tentang perencanaan dan perancangan berbagai bentuk komunikasi visual, mencari data verbal dan visual, menyusun konsep kreatif yang berlandaskan pada karakteristik target sasaran,

sampai dengan penentuan visualisasi final desain untuk mendukung tercapainya sebuah komunikasi verbal-visual yang fungsional, persuasif, artistik, estetik, dan komunikatif. Sedangkan menurut Vaughan (2006:3), multimedia interaktif sebagai kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan atau dikontrol secara interaktif. Menurut Wahono (2007:17), multimedia sangatlah banyak kegunaannya, di antaranya untuk media pembelajaran, game, film, medis, militer, bisnis, desain, arsitektur, olahraga, hobi, iklan atau promosi, dan sebagainya. Dengan adanya multimedia interaktif ini diharapkan bisa menjadi media pembelajaran baru.

Sebagaimana dijelaskan oleh Multazam (2013:6) klasifikasi media pembelajaran berdasarkan variasi penggunaan media dibagi menjadi dua yaitu media digunakan secara berkelompok dan perorangan. Media digunakan secara berkelompok, pembelajaran dapat berlangsung dengan jumlah siswa yang cukup banyak atau bersifat kelompok.

Penggunaan multimedia interaktif sebagai media dalam penyampaian materi belajar wudhu ini adalah salah satu cara agar anak bisa meningkatkan kemampuan mengingat dan memahami bagaimana berwudhu dengan baik dan benar.

Wudhu adalah bersuci untuk menghilangkan hadast kecil dengan membasuh bagian badan tertentu yang dimulai dari muka, kedua tangan, kepala dan kedua kaki sebelum menghadap Allah SWT (Fadzilatunnisa, 2015:144). Wudhu memiliki arti bersih dan indah dari hasdat kecil menggunakan air dengan cara membasuh bagian-bagian tertentu menurut syariat islam. Berwudhu adalah kewajiban bagi orang yang akan melakukan ibadah shalat, dan tidak sah ibadah seseorang jika dilakukan tanpa berwudhu terlebih dahulu (Putrama, 2018:198).

Wudhu juga memiliki ketentuan-ketentuan yang mengatur tentang wudhu agar perlu untuk dipahami seperti syarat syarat wudhu berikut:

1. Beragama Islam,

2. Tamiyaz yaitu keadaan dimana orang yang mengerjakan bisa membedakan baik dan buruknya (tidak gila),
3. Tidak berhadass besar, suci dari haid dan nifas,
4. Menggunakan air suci lagi bisa mensucikan, dan
5. Tidak ada sesuatu yang menghalangi air untuk sampai ke anggota tubuh untuk berwudhu

Selanjutnya, melaksanakan wudhu harus berdasarkan rukun wudhu yang ada, berikut adalah rukun wudhu yang penting untuk diketahui yaitu:

1. Niat,
2. Membasuh seluruh muka, mulai dari tempat tumbuhnya rambut sampai dagu dan dari pinggir telinga kanan hingga telinga kiri,
3. Membasuh kedua tangan sampai kedua siku,
4. Mengusap rambut kepala, dari depan ke belakang,
5. Membasuh kedua kaki sampai mata kaki, dan
6. Tertib sesuai dengan urutan.

Selain adanya rukun wudhu, ada juga sunnah dalam wudhu yang sesuai dengan syariat dalam melaksanakan wudhu, berikut adalah sunnah wudhu yang perlu dipahami

1. Sebelum memulai wudhu membaca bismillah terlebih dahulu,
2. Bersiwak atau menggosok gigi,
3. Mencuci kedua telapak tangan sampai pergelangan,
4. Berkumur-kumur tiga kali,
5. Memasukkan air ke lubang hidung kemudian mengeluarkannya,
6. Menyaling-nyaling jenggot (bagi laki-laki yang berjenggot),
7. Menyelang-nyelingi jari tangan dan kaki,
8. Menyapu kedua telinga luar dan dalam,
9. Mendahulukan yang kanan dari pada kiri,
10. Tiap-tiap basuhan sebanyak tiga kali,
11. Menghadap kiblat,
12. Tidak berkata-kata ketika berwudhu, dan
13. Membaca doa sesudah wudhu.

Tahap yang terakhir adalah hal-hal yang bisa membatalkan wudhu, yang dimana hal ini adalah hal penting yang perlu dipahami. Berikut adalah hal-hal yang membatalkan wudhu:

1. Keluarnya sesuatu dari jalan qubul dan dubur, seperti kencing, kentut dan berak,

2. Hilangnya akal disebabkan mabuk, gila, pingsan, dan lain-lain,
3. Menyentuh kulit laki-laki dengan kulit perempuan yang bukan muhrim dengan tidak memakai tutup,
4. Berwudhu dengan di tempat kotor dan najis
5. Berbicara saat berwudhu ,
6. Menyentuh kemaluan (kubul dan dubur) dengan tapak tangan.

Tujuan yang ingin dicapai dari proyek ini adalah sebagai berikut.

1. Dengan karya ini diharapkan dapat bisa menjadi salah satu alternatif media belajar bagi anak-anak dalam meningkatkan pembelajaran untuk para para orang tua dan pengajar
2. Diharapkan bisa meningkatkan pemahaman anak anak tentang bagaimana cara wudhu yang baik dan benar
3. Dapat membantu orang tua dalam menunjang minat anak untuk belajar wudhu yang lebih baik.

**METODE**

Proses perancangan multimedia interaktif “Joko Belajar Wudhu” ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan yang pertama adalah menemukan ide yang dilakukan dengan melakukan suatu proses mulai dari pengumpulan gagasan, pengetahuan dan pendapat serta mengamati fenomena-fenomena yang terjadi didalam masyarakat. Selain itu juga melakukan studi pustaka mengenai multimedia interaktif dengan analisis SWOT untuk mengetahui kesesuaian media yang akan digunakan.

Tabel 1. Analisis SWOT Multimedia Interaktif Joko Belajar Wudhu.

<b>Strenghts (Kekuatan)</b>	Multimedia interaktif memiliki daya tarik bagi anak-anak
	Mempunyai peran sebagai sarana penyampaian informasi mengenai proses belajar anak tentang wudhu
	Dilengkapi ilustrasi, audio, dan materi yang ditampilkan secara menarik.
	Materi yang disajikan komunikatif dan tergolong ringan

<b>Weakness (Kelemahan)</b>	Hanya bisa diakses menggunakan link
	Tidak bisa digunakan menggunakan android
	Masih terdalam dengan cara keluar dari menu aplikasi yang masih problem
<b>Opportunities (Peluang)</b>	Sebagai kebutuhan media pembelajaran alternatif yang bisa digunakan secara daring
	Bisa menjadi media alternatif pembelajaran bagi sekolah madrasa atau MTS
	Industri kreatif semakin didukung oleh pemerintah Indonesia.
	Memberikan kemudahan kepada pengguna untuk belajar dengan media teknologi
<b>Treats (Ancaman)</b>	Kemunculan produk lain yang lebih inovatif

Berdasarkan dari analisis SWOT dengan tujuan agar perancangan multimedia interaktif bisa maksimal maka dalam perancangannya harus melakukan pendekatan secara psikologi. Pendekatan ini dapat dilaksanakan dengan analisis *target audience*.

Penentuan target *audience* memiliki tujuan agar multimedia interaktif yang dirancang tepat sasaran dan memiliki hasil yang maksimal.

**Segmentasi Geografi**

Merujuk kepada target audiens berdasarkan wilayah pedesaan dan perkotaan yang masih kurang dalam minat belajar.

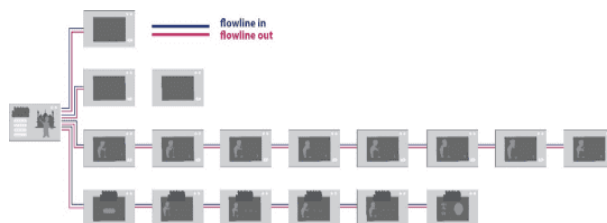
**Segmentasi Demografi**

Anak usia 5-7 tahun merupakan target audiens yang paling sesuai. Karena di usia ini kecenderungan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap sesuatu hal yang baru.

**Segmentasi Psikografis**

Anak usia 5-7 tahun merupakan masa dimana anak-anak sangat aktif, suka bermain, dan rasa penasaran yang sangat tinggi. Warna-warna yang dipakai juga warna yang cerah sehingga menimbulkan kesan ceria. Dalam media interaktif ini juga memiliki tampilan visual dan animasi yang menarik bagi minat anak untuk meningkatkan semangat dalam belajar bagi anak

Tahap selanjutnya adalah pemanfaatan *flow chart* dalam media interaktif menjadi tahapan skema runtutan isi serta instruksi dalam rancangan multimedia interaktif supaya mempermudah dalam proses pemrograman, sehingga setiap bagian dapat saling terintegrasi satu sama lain.



Bagan 1. Peta Aplikasi Multimedia Interaktif “Joko Belajar Wudhu”

Tahapan selanjutnya adalah penggunaan bahan material yang akan digunakan seperti, kertas, pensil, dan alat seperti laptop. Kemudian pembuatan sketsa dan aset aset bahan yang akan dibuat dimasukan ke dalam laptop sebagai tahap proses pembuatan, dengan menggunakan software *Adobe Illustrator* dan *Adobe Animate* setelah itu menuju proses berkarya yang meliputi beberapa tahapan yang pertama perancangan karakter yang itu karakter Joko.

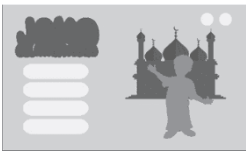




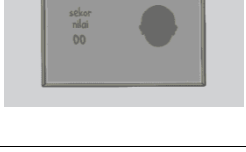


Gambar 1. Karakter Joko

Ini adalah sebuah karakter laki-laki dengan memakai kopiah berwarna biru dengan memakai baju koko kuning dan corak berwarna merah dan juga memakai sarung berwarna merah, untuk memunculkan karakter anak yang *sholeh* dan siap untuk beribadah. dieksekusi menggunakan

beberapa teknik mulai dari teknik import, *frame by frame*, *motion tween*, *action script*. Kemudian melakukan tahapan perancangan konten dengan menggunakan *storyboard* agar dapat menjelaskan isi dari produk secara mendetail, berikut *storyboard* produk multimedia interaktif “Joko Belajar Wudhu” sebagai media pembelajaran untuk anak usia 5-7 tahun.

Tabel 2. Gagasan Visual Multimedia Interaktif

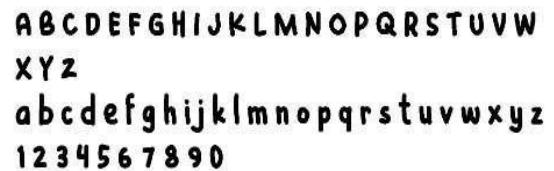
Sketsa	Keterangan
	Halaman pertama terdapat beberapa tombol niat wudhu, gerakan wudhu, doa setelah wudhu, permainan tombol musik dan tombol keluar
	Halaman kedua berisi tentang pengertian umum terkait wudhu dari mulai arti, tujuan dan dalil wudhu tersebut.
	Halaman ketiga berisi tentang huruf Arab, Latin dan arti dari bacaan sebelum wudhu dan tombol <i>play</i> dan <i>stop</i>
	Halaman keempat berisi tentang ilustrasi gerakan awal sampai akhir wudhu serta ditambahkan penjelasan mengenai gerakan wudhu
	Halaman kelima berisi ilustrasi huruf arab, latin dan arti dari bacaan dengan ditambahkan tombol <i>play</i> dan <i>stop</i>
	Halaman keenam berisi tentang permainan tebak gerakan wudhu dengan memilih salah satu gerakan
	Halaman ketujuh berisi ilustrasi tentang jumlah poin dari kuis dengan menampilkan angka sekor dan <i>emoticon</i>

Tahap selanjutnya menyusun *tone* dan *manner* dengan menggunakan warna-warna cerah sebagai target sasaran untuk anak-anak usia 5-7 tahun.



Gambar 2. *Tone* dan *manner*

Tahapan selanjutnya adalah pemilihan tipografi dengan memilih *font* berjenis My Home Free Trial.



Gambar 4. Pilihan *font*

Dengan diharapkan anak-anak dapat belajar dengan enjoy dan menyenangkan. kemudian dilanjut perancangan logo. Logo dirancang dengan tulisan *logotype* berupa teks yang dikombinasikan dan memakai warna yang beragam untuk memunculkan kesan ceria dan *fun*.



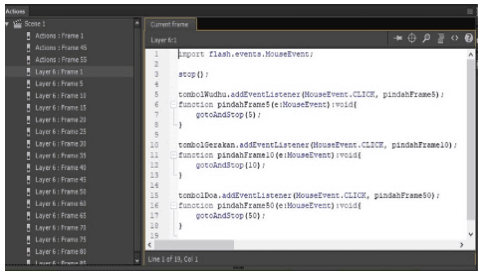
Gambar 5. Logo Joko



Gambar 6. Visualisasi karakter Joko

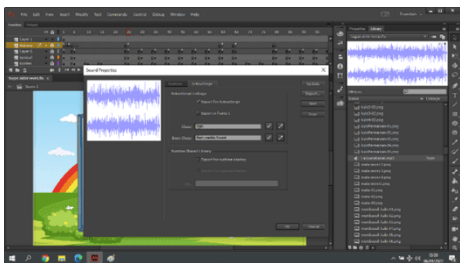
Langkah selanjutnya adalah memberikan kode untuk menjalankan multimedia interaktif

yang telah dirancang menggunakan software Adobe Animate CC 2017.



Gambar 7. Kode navigasi

Setelah memberikan kode menggunakan software Adobe Animate CC 2017 kemudian memberikan *background* musik dalam multimedia interaktif.



Gambar 8. Memberikan musik latar

Dengan tujuan untuk memberikan pendukung terhadap materi yang akan disampaikan serta meningkatkan minat anak-anak dalam proses belajar. Kemudian dilanjutkan dengan tahap penyajian karya melalui pameran sebagai salah satu bentuk penyampaian pesan kepada masyarakat melalui proyek studi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah melewati proses berkarya dan konsultasi dengan dosen pembimbing jadilah “Perancangan Multimedia Interaktif Joko Belajar Wudhu Sebagai Media Edukasi Anak Usia 5-7 Tahun”. Mulai dari yang pertama adalah halaman awal.



Gambar 9. Halaman utama

Halaman ini menampilkan tentang arti dalam wudhu, doa setelah wudhu, gerakan wudhu, doa setelah wudhu, dan permainan bertema wudhu. dalam multimedia interaktif ini menggunakan resolusi 800x480 yang merupakan resolusi untuk *smartphone* dan *desktop*. Kemudian terdapat animasi dengan menggunakan teknik *motion* yang dimana karakter Joko Ini menyapa pengguna dengan menggerakkan tangan serta mata yang bisa berkedip terdapat juga animasi dari gerakan dari awan bergerak dari kanan dan ke kiri. Multimedia interaktif ini juga menggunakan warna dominan *tone and manner* yang bertujuan memperlihatkan kesatuan, *point of interest* terdapat pada karakter Joko. Pada sisi kiri terdapat *movie clip logo* yang berguna memenuhi ruang kosong pada kedua sisi layar agar mendapatkan keseimbangan. Sisi bawah terdapat padang rumput hijau dan terdapat sebuah masjid di sisi kanan dan pelangi di sisi kiri untuk menambah kesan keserasian, ceria dan menyenangkan.



Gambar 10. Halaman arti wudhu

Halaman selanjutnya adalah arti wudhu. Pada halaman ini materi yang pertama berisi tentang arti tujuan dan ayat tentang wudhu yang dituliskan dalam surat Al-maidah ayat 6 kemudian juga ditambahkan sebuah suara panduan yang menjelaskan isi tentang arti wudhu itu sendiri dengan tombol *play* dan *stop* untuk memberikan pemahaman dan daya tarik kepada pengguna untuk memunculkan rasa ingin tahu dalam belajar.



Gambar 10. Halaman doa niat wudhu

Halaman selanjutnya adalah materi doa niat wudhu. Pada halaman ini berisi tentang doa niat wudhu, menampilkan juga tampilan bahasa Arab, Latin dan arti dari sebuah doa niat wudhu dengan ditambahkan sebuah tombol *play* dan *stop* yang berisikan panduan membaca doa wudhu dan arti dalam bacaan wudhu tersebut fitur ini ditambahkan sebagai media pendukung dalam penyampaian materi untuk menarik minat pengguna dalam proses belajar. halaman ini juga menggunakan *font* dan warna yang menarik untuk memunculkan kesan ceria dan menyenangkan.



Gambar 11. Halaman gerakan wudhu

Halaman selanjutnya gerakan berwudhu. Pada halaman materi ini berisikan tentang gerakan wudhu, mulai dari gerakan wudhu yang pertama sampai gerakan wudhu yang terakhir, gerakan wudhu juga ditampilkan dengan animasi 2D kemudian dalam menjelaskan gerakan wudhu menggunakan karakter Joko sebagai objek dalam mencontohkan serta ditambahkan dengan materi penjelasan disamping bagaimana arah gerakan yang benar dan sesuai dengan urutan gerakan wudhu.gerakan wudhu tersebut dibuat dengan animasi 2D agar lebih menarik serta memunculkan kesan ceria dan menyenangkan.



Gambar 12. Halaman doa setelah wudhu

Halaman selanjutnya Doa Setelah Wudhu. Halaman materi ini masih sama dengan halaman materi sebelumnya yaitu menampilkan doa setelah wudhu dengan menggunakan tulisan Arab, Latin dan arti dari bacaan tersebut serta tombol *play* dan *stop* sebagai media perantara dalam materi yang ingin disampaikan. Halaman ini tidak memuat banyak objek agar pengguna dapat fokus dan memahami bacaan yang berada pada materi halaman aplikasi multimedia interaktif. Pesan dari halaman materi ini adalah untuk membuat pengguna lebih baik dalam membaca dan paham arti bacaan serta pengguna bisa belajar sambil bermain.



Gambar 13. Halaman permainan

Halaman selanjutnya adalah permainan. Halaman permainan berisi tombol pilihan “a” dan “b” yang terletak di atas ilustrasi gerakan wudhu sebagai tombol permainan kuis tombol ini nantinya akan menjadi tombol pilihan dalam menebak urutan gerakan wudhu. Ilustrasi dalam gerakan wudhu tersebut juga bisa bergerak seperti animasi 2D. Pesan dari halaman permainan ini Pengguna juga bisa belajar mengingat urutan gerakan wudhu dengan menebak pilihan ganda tersebut. Dengan begitu pengguna menjadi lebih paham dan ingat

terhadap urutan awal dan akhir ketika ingin berwudhu.



Gambar 14. Halaman skor game

Halaman selanjutnya adalah skor game . Halaman ini adalah halaman hasil permainan yang nantinya akan menunjukkan skor dari hasil permainan pilihan ganda tersebut, Halaman ini juga menampilkan sebuah emoticon yang nantinya bisa berubah wajah tergantung kepada skor yang telah didapat oleh pengguna. dan itu menambah kesan menarik kepada si pengguna. Warna yang digunakan dalam halaman permainan ini cukup menarik dan banyak warna yang ditampilkan sehingga menimbulkan kesan menarik dan ceria. Pesan halaman permainan ini bisa mengajarkan kemampuan kepada si pengguna, seberapa besar kemampuan dia belajar tentang wudhu mulai dari doa sebelum wudhu, gerakan wudhu dan doa setelah wudhu.

## SIMPULAN

Multimedia interaktif ini sebagai media alternatif belajar wudhu bagi anak usia 5-7 tahun, khususnya umat Islam, agar orang tua yang diharapkan bisa dapat memberikan pembelajaran tentang wudhu dengan cara yang lebih menyenangkan dan santai. Multimedia interaktif "Joko Belajar Wudhu" dirancang dengan konten beberapa materi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media ini bisa menjadi salah satu alternatif media pembelajaran karena berisi materi doa niat wudhu dan doa setelah wudhu yang dilengkapi suara contoh ucapan doa. Terdapat juga gerakan wudhu yang diberikan contoh dengan gerakan animasi 2D serta terdapat permainan kuis yang terkait dengan materi belajar wudhu. Dengan ini diharapkan bisa menunjang minat anak dalam proses belajar yang ceria dan menyenangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fazilatunnesa. 2015. "Pengembangan Aplikasi Tata Cara Wudhu dan Shalat untuk Anak Menggunakan Sistem Multimedia". *Jurnal Algoritma*.
- Kusrianto, Adi. 2007. *Pengantar Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Andi.
- Multazam, Ahmad. 2013. "Pemanfaatan dan Penggunaan Media Pembelajaran" <http://multazameinstein.blogspot.co.id/2013/07/pemanfaatan-dan-penggunaan-media.html?m=1>. (Diakses tanggal 15 juli 2013).
- Tinarbuko. 2015. *Desain Komunikasi Visual Penanda Zaman Masyarakat Global*. Yogyakarta: -
- Vaughan, Tay. 2006. *Multimedia It Works*. Yogyakarta: Andi.
- Wahono, Satria. 2007. *Multimedia Technology*. [http://www.dinus.ac.id/download/romi-multimedia-udinus 1 desember 2007.pdf](http://www.dinus.ac.id/download/romi-multimedia-udinus%201%20desember%202007.pdf)-9 oktober 2013 (Diakses pada 9 oktober 2019).
- Zulfaisal, I. & Putrama, IM. 2008. "Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Tata Cara Wudhu dan Shalat Berbasis Animasi 3 Dimensi". *KARMAPATI: Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 7 3, 191-201.