

Penerapan Teknik Stop Motion Pada Pembelajaran Interaktif Makhrajul Huruf Hijaiyah

The Application of Stop Motion Techniques in Interactive Learning Makhrajul Hijaiyah Letters

Muhammad Marzuki Lubis¹⁾, Ilham Faisal²⁾ Sarudin³⁾

¹⁾Teknik Informatik, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan

Jl. H. M. Joni No. 70 C, Medan, Sumatera Utara

Telp: (061) 7366804

E-mail: Muhammadmarzuki190@gmail.com¹⁾, ilhamoppa11@gmail.com²⁾, udinalga@gmail.com³⁾

Abstract

The aims of this study are to build makhrajul letters learning application and apply stop motion techniques in makhrajul letters learning media. This research is research and development (R&D). The development of this application used the ASSURE method with stop motion techniques. The results of the study was the application of makhrajul letters learning media which showed that users responded positively to the use of stop motion animation, with a higher level of motivation in learning makhrajul hijaiyyah letters. Stop motion animation successfully creates a more enjoyable learning environment and reduces the level of boredom that may arise in traditional learning. By using stop motion animation, the learning process becomes more interesting, visual, and interactive, which can help users better understand how to pronounce hijaiyyah letters.

Keywords: Multimedia, Stop Motion, Makhrajul Letters, Interactive

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi pembelajaran makhrajul huruf dan menerapkan teknik stop motion dalam media pembelajaran makhrajul huruf. Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D). Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode ASSURE dengan Teknik stop motion. Hasil penelitian adalah aplikasi media pembelajaran makhrajul huruf yang menunjukkan bahwa pengguna merespon positif terhadap penggunaan animasi stop motion, dengan tingkat motivasi yang lebih tinggi dalam belajar makhrajul huruf hijaiyyah. Animasi stop motion berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan mengurangi tingkat kebosanan yang mungkin muncul dalam pembelajaran tradisional. Dengan menggunakan animasi stop motion, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, visual, dan interaktif, yang dapat membantu pengguna memahami dengan lebih baik cara mengucapkan huruf-huruf hijaiyyah.

Kata kunci: Multimedia, Stop motion, Makhrajul huruf, Interaktif

1. Pendahuluan

Setiap satu huruf al-Qur'an yang dibaca mendapat satu kebaikan sampai sepuluh kebaikan dan lebih dari itu sesuai dengan kualitas bacaan dan keikhlasannya dalam membaca [1]. Saat ini masih banyak orang yang membaca Al-qur'an yang tidak sesuai dengan makhrajul huruf atau kaidah dalam membaca Al-qur'an [2]. Hal ini disebabkan pada saat belajar mengenal huruf hijaiyyah, para pelajar hanya menargetkan hafalan huruf hijaiyyah saja dan tidak membiasakan untuk fasih dalam mengucapkan lafaz sesuai dengan makhrajul huruf (sumber keluarnya huruf) hijaiyyah terutama kesulitan yang dihadapi oleh anak-anak. Kesulitan tersebut dikarenakan pada tingkat dasar belum sepenuhnya memahami ilmu tajwid dan biasanya para guru mengajarkan secara praktis, sehingga seringkali anak sekadar menghafal saja [3].

Penelitian lain menyatakan bahwa aplikasi pembelajaran tajwid dapat membantu meningkatkan kemauan dan

partisipasi aktif swasta dalam proses pembelajaran. Siswa akan lebih terbantu dalam menghafal materi pembelajaran ilmu tajwid [4].

Untuk menyelesaikan masalah ini dibutuhkan aplikasi pembelajaran tajwid yang dapat menambah minat dalam belajar membaca Al-Qur'an. Hal ini dibuktikan oleh suatu penelitian yang menyatakan bahwa aplikasi pembelajaran PAI tentang huruf hijaiyyah untuk siswa kelas 1 SD dapat memberikan manfaat yang besar bagi proses pembelajaran di tingkat SD [5].

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman dan meningkatkan daya baca Al-qur'an sesuai dengan aturan dan tuntunan agama yang berlaku dengan menggunakan sebuah aplikasi pembelajaran interaktif yang digunakan untuk mempelajari cara membaca Al-qur'an sesuai dengan makhrajul hurufnya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Menurut Purwanto [6] tujuan pembelajaran adalah perubahan perilaku yang direncanakan dalam aktivitas belajar mengajar.

2.2 Animasi

Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan. Berdasarkan arti harfiah, animasi adalah menghidupkan. Sedangkan menurut Dwi [7] animasi adalah usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri

2.3 Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Penelitian Dwi dkk [8] menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar

2.4 Makharijul huruf

Sudiarjo [9] mendefinisikan akharijul huruf adalah tempat-tempat keluarnya bunyi huruf Hijaiyah ketika dibaca, agar bunyi huruf itu dapat dibedakan dengan bunyi huruf lainnya. Secara garis besar, makharijul huruf terbagi menjadi lima yaitu jauf (rongga mulut), halqi (rongga tenggorokan), lisani (lidah), syafatani (dua bibir), dan khaisyum (hidung) [10].

3. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D). Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut [11]. Pengembangan aplikasi ini menggunakan Teknik stop motion dan model pembelajaran ASSURE. model pembelajaran ASSURE adalah pembelajaran yang direncanakan dan secara sistematis dengan mengintegrasikan teknologi dan media sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif [15].



Gambar 1. Model ASSURE

3.2 Langkah-langkah Penerapan

Langkah penerapan pada pengembangan aplikasi makhrajul huruf adalah sebagai berikut.

1. Analyze Learner Characteristics

Langkah awal ini adalah melakukan analisa pengguna, tujuannya adalah agar penulis dapat mengenali karakteristik belajar dari pengguna secara umum.

2. State Performance Objectives

Dalam langkah ini dilakukan untuk menentukan tujuan yang merupakan penjabaran pengetahuan yang akan dimiliki oleh pengguna setelah menempuh proses pembelajaran.

3. Select Methods, Media, and Materials

Pada langkah ini untuk memilih metode, media, dan bahan ajar yang sesuai untuk pengguna. Kesesuaian dalam memilih dapat mempengaruhi keefektifan, efisien dan daya tarik pengguna dalam belajar.

4. Utilize Materials

Pemanfaatan bahan ajar dan media pembelajaran dengan menggunakan metode yang telah dipilih. Selain ketiga komponen tersebut.

5. Requires Learner Participation

Langkah selanjutnya adalah melibatkan pengguna dalam penggunaan aplikasi pembelajaran yang telah dibangun.

6. Evaluate and Revise

Tahap evaluasi dalam model ini dilakukan untuk menilai efektivitas pembelajaran dan hasil belajar pengguna menggunakan aplikasi makhrajul huruf.

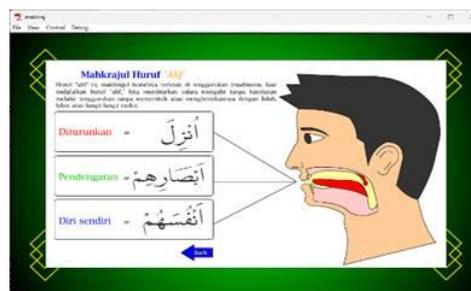
Untuk mendapatkan data yang akurat dan dapat diandalkan, penelitian dilakukan dengan menggunakan metode dan alat yang tepat seperti observasi, wawancara, angket, dokumentasi, dan tes atau evaluasi akhir. Dengan mengoptimalkan penggunaan metode dan alat yang ada, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang akurat dan representatif tentang pengembangan aplikasi pembelajaran PAI tentang huruf hijaiyah.

4. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi pembelajaran yang telah dikembangkan diawali dengan menjalankan aplikasi. Tampilan awal pada aplikasi pembelajaran makhrajul huruf hijaiyyah dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Home aplikasi pembelajaran



Gambar 4. Pembelajaran huruf alif

Pada gambar terlihat tampilan awal berisi judul dan identitas peneliti. Ketika ingin melihat menu dan mempelajari materi pada aplikasi pembelajaran pengguna harus mengklik tombol next yang berada di sudut kanan bawah. Setelah tombol tersebut di klik maka akan muncul tampilan tombol huruf hijaiyyah. Script pada tombol ini adalah:

```
on(release) {
    nextFrame();
}
```

Fungsi dari *on(release)* adalah bahwa saat program dijalankan maka ketika tombol di klik akan menjalankan perintah yang terdapat pada kolom tanda kurawal. Selanjutnya akan dilakukan pengujian pada menu tombol huruf hijaiyyah. Pengujian tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

4.1 Tampilan menu

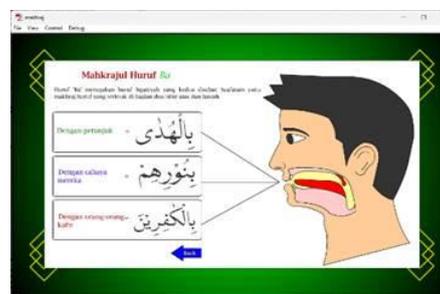
Tampilan menu disusun berdasarkan urutan huruf hijaiyyah yaitu dari alif sampai ya. Tampilan menu dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Menu pembelajaran

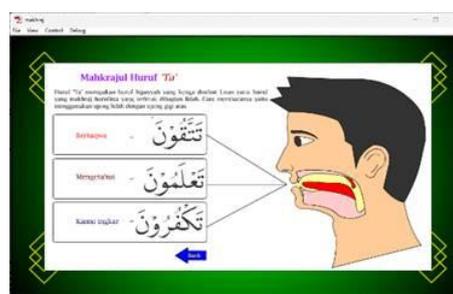
Pada menu tampilan tersebut diatas terdapat huruf hijaiyyah yang merupakan simbol button yang dapat di klik untuk menuju ke pembelajaran. Ketika salah satu tombol di klik maka akan ditampilkan materi pembelajaran mengenai huruf tersebut. Jika diklik huruf alif maka akan tampil pembelajaran huruf alif sebagai berikut.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf alif tersebut merupakan jenis huruf apa. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'ba' maka akan tampil pembelajaran huruf 'ba' seperti gambar dibawah ini.



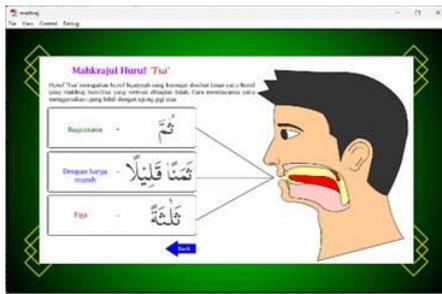
Gambar 5. Pembelajaran huruf 'ba'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'ba' tersebut merupakan jenis huruf *syafatain*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'ta' maka akan tampil pembelajaran huruf 'ta' seperti gambar dibawah ini.



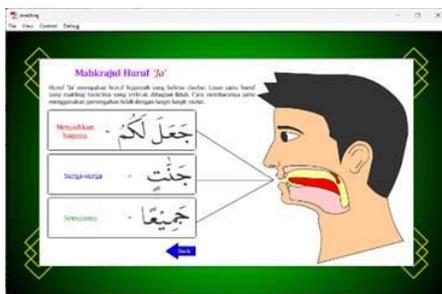
Gambar 6. Pembelajaran huruf 'ta'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'ta' tersebut merupakan jenis huruf *lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'tsa' maka akan tampil pembelajaran huruf 'tsa' seperti gambar dibawah ini.



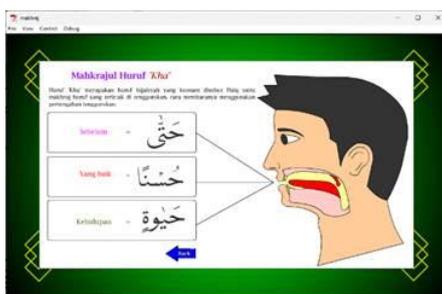
Gambar 7. Pembelajaran huruf 'tsa'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'tsa' tersebut merupakan jenis huruf *lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Ja' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Ja' seperti gambar dibawah ini.



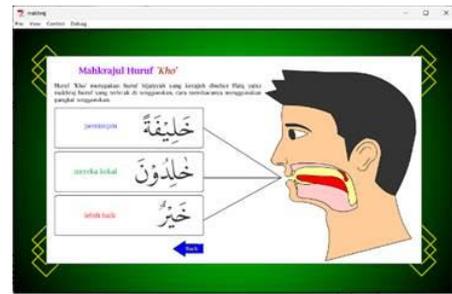
Gambar 8. Pembelajaran huruf 'Ja'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Ja' tersebut merupakan jenis huruf *lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Kha' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Kha' seperti gambar dibawah ini.



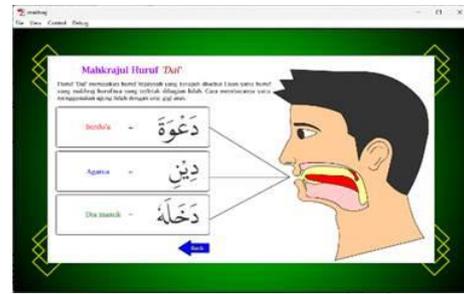
Gambar 9. Pembelajaran huruf 'Kha'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'tsa' tersebut merupakan jenis huruf *Halq*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Kho' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Kho' seperti gambar dibawah ini.



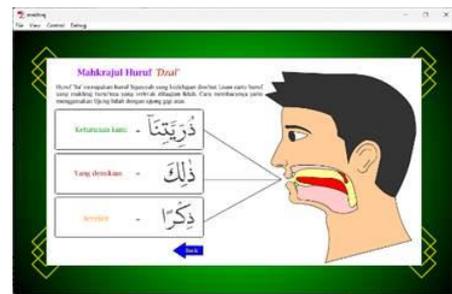
Gambar 10. Pembelajaran huruf 'Kho'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Kho' tersebut merupakan jenis huruf *Halq*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Dal' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Dal' seperti gambar dibawah ini.



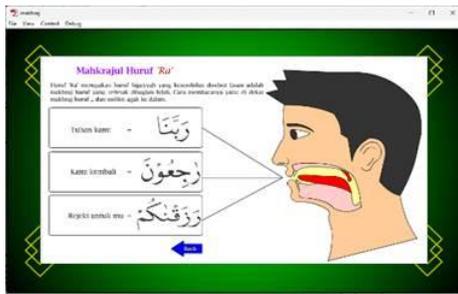
Gambar 11. Pembelajaran huruf 'Dal'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Dal' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Dzal' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Dzal' seperti gambar dibawah ini.

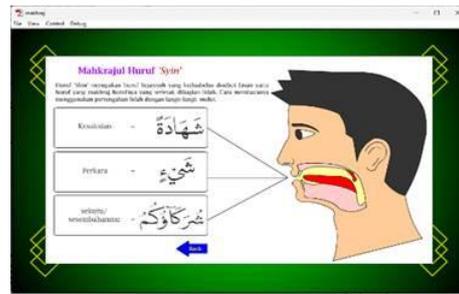


Gambar 12. Pembelajaran huruf 'Dzal'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Dzal' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Ra' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Ra' seperti gambar dibawah ini.



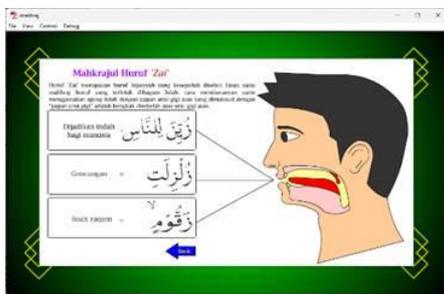
Gambar 13. Pembelajaran huruf 'Raa'



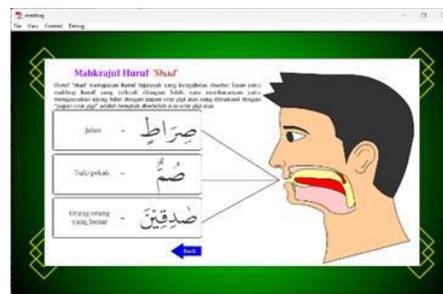
Gambar 16. Pembelajaran huruf 'Syin'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Ra' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Zai' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Zai' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Syin' tersebut merupakan jenis huruf *Syin*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Shad' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Shad' seperti gambar dibawah ini.



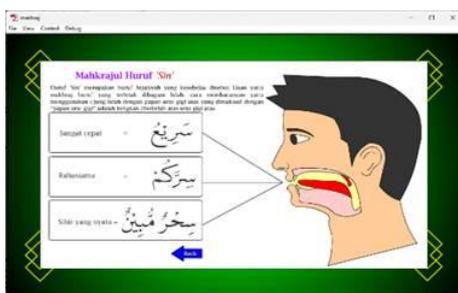
Gambar 14 Pembelajaran huruf 'Zai'



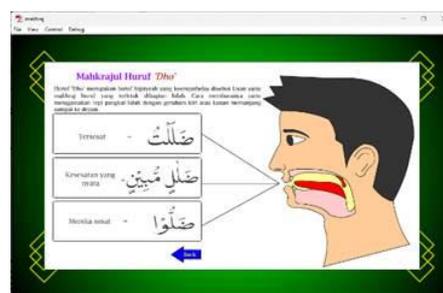
Gambar 17. Pembelajaran huruf 'Shad'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Zai' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Sin' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Sin' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Shad' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Dho' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Dho' seperti gambar dibawah ini.



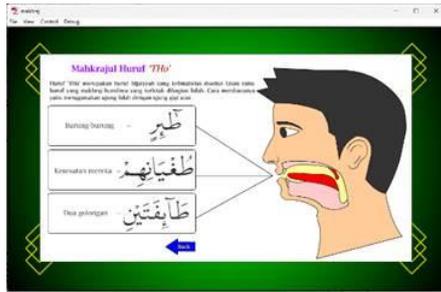
Gambar 15. Pembelajaran huruf 'Sin'



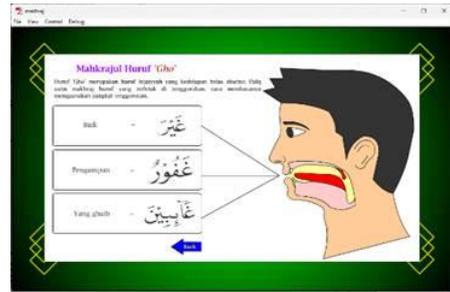
Gambar 18. Pembelajaran huruf 'Dho'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Sin' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Syin' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Syin' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Dho' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Tho' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Tho' seperti gambar dibawah ini.



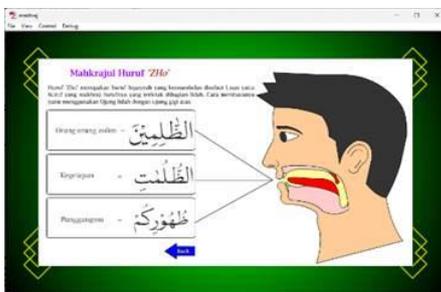
Gambar 19. Pembelajaran huruf 'Tho'



Gambar 22. Pembelajaran huruf 'Gho'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Tho' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Zho' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Zho' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Gho' tersebut merupakan jenis huruf *Halq*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Fa' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Fa' seperti gambar dibawah ini.



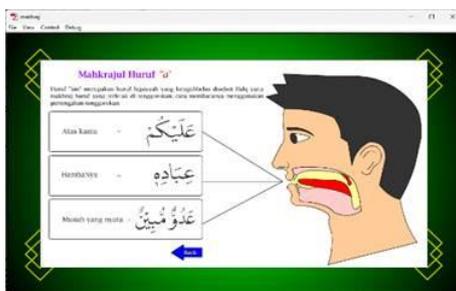
Gambar 20. Pembelajaran huruf 'Zho'



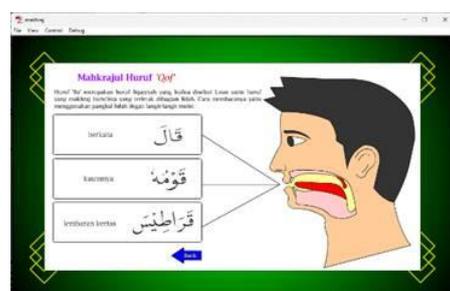
Gambar 23. Pembelajaran huruf 'Fa'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Zho' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Ain' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Ain' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Fa' tersebut merupakan jenis huruf *Syafatain*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Qof' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Qof' seperti gambar dibawah ini.



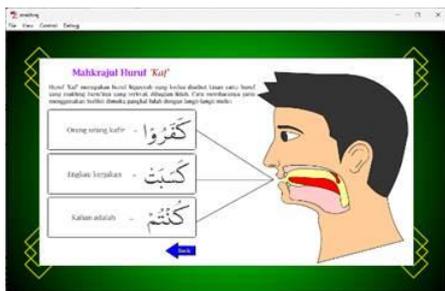
Gambar 21. Pembelajaran huruf 'ain'



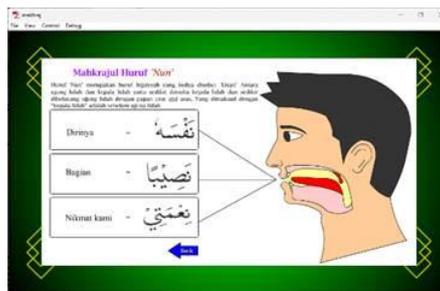
Gambar 24. Pembelajaran huruf 'Qof'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Ain' tersebut merupakan jenis huruf *Halq*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Ghain' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Ghain' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Qof' merupakan jenis huruf *Halq*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Kaf' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Kaf' seperti gambar dibawah ini.



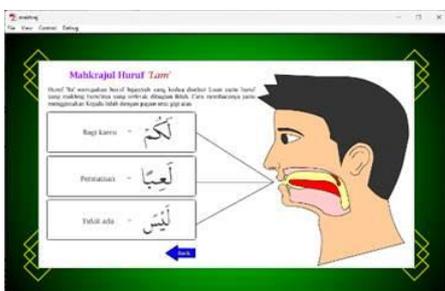
Gambar 25. Pembelajaran huruf 'Kaf'



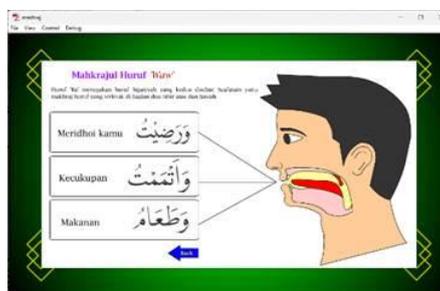
Gambar 28. Pembelajaran huruf 'Nun'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Kaf' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Lam' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Lam' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Nun' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Waw' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Waw' seperti gambar dibawah ini.



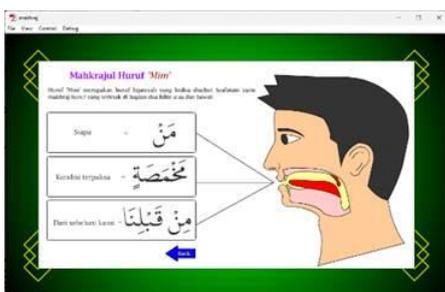
Gambar 26. Pembelajaran huruf 'Lam'



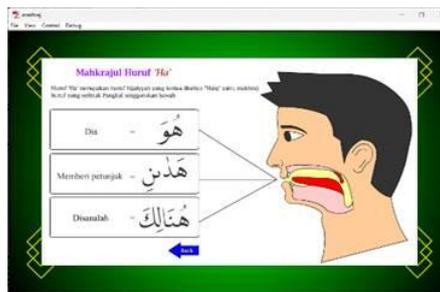
Gambar 29. Pembelajaran huruf 'Waw'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Lam' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Mim' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Mim' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Waw' merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Ha' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Ha' seperti gambar dibawah ini.



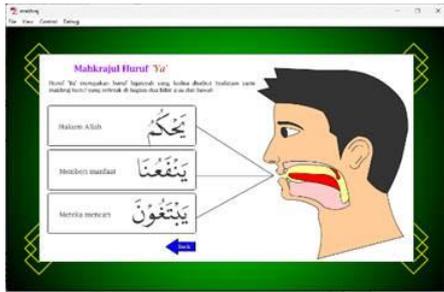
Gambar 27. Pembelajaran huruf 'Mim'



Gambar 30. Pembelajaran huruf 'Ha'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Mim' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Nun' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Nun' seperti gambar dibawah ini.

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Ha' merupakan jenis huruf *Halq*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan. Selanjutnya, jika pengguna mengklik tombol huruf 'Ya' maka akan tampil pembelajaran huruf 'Ya' seperti gambar dibawah ini.



Gambar 31. Pembelajaran huruf 'Ya'

Pada tampilan pembelajaran seperti gambar diatas terdapat keterangan bahwa huruf 'Ya' tersebut merupakan jenis huruf *Lisan*. Pembelajaran tersebut terdapat 3 contoh sebagai praktik bacaan.

4.2 Tampilan Kuisisioner

Selanjutnya pengujian dilakukan pada kuis pembelajaran. Tampilan kuis ini dapat diakses dengan memilih tombol kuis yang ada pada menu utama. Tampilan kuis dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 32. Tampilan kuis awal

Tampilan kuis pertama adalah pertanyaan seputar huruf 'Ba'. Ketika memilih jawaban, maka tampilan akan masuk ke pertanyaan berikutnya seperti gambar berikut.



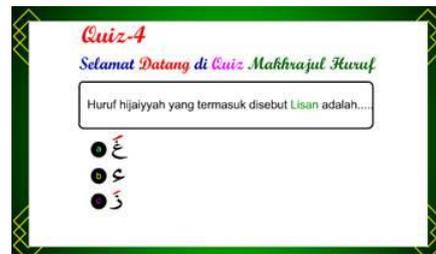
Gambar 33. Pertanyaan kedua

Tampilan kuis kedua adalah pertanyaan seputar huruf 'Ghain'. Ketika memilih jawaban, maka tampilan akan masuk ke pertanyaan berikutnya seperti gambar berikut.



Gambar 34. Pertanyaan ketiga

Tampilan kuis ketiga adalah pertanyaan seputar huruf 'Zho'. Ketika memilih jawaban, maka tampilan akan masuk ke pertanyaan berikutnya seperti gambar berikut.



Gambar 35. Pertanyaan keempat

Tampilan kuis keempat adalah pertanyaan seputar jenis huruf hijaiyyah. Ketika memilih jawaban, maka tampilan akan masuk ke pertanyaan berikutnya seperti gambar berikut.



Gambar 36. Pertanyaan kelima

Tampilan kuis pertama adalah pertanyaan seputar jenis huruf hijaiyyah. Ketika memilih jawaban, maka tampilan akan masuk ke hasil skor. Skor ini adalah kalkulasi dari semua jawaban yang diberikan dikalikan dengan 20 untuk mendapatkan hasil 100. Tampilan skor dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 37. Tampilan Skor

Selanjutnya, setelah selesai dilakukan pengujian penulis menyebarkan kuisisioner ke pengguna sebagai bentuk penilaian dan evaluasi terhadap aplikasi pembelajaran yang penulis bangun. Berikut pertanyaan dari kuisisioner dan hasil kuisisioner yang telah penulis sebar melalui google drive.

Tabel 1. Hasil kuisioner responden siswa

No	Pertanyaan	Skala			
		SB	B	C	K
1	Apakah materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik?	83,3%	16,7%	0	0
2	Apakah penjelasan materi yang disampaikan dapat meningkatkan minat belajar huruf hijaiyyah?	77,8%	19,4%	3,2%	0
3	Apakah aplikasi dapat membantu wawasan dalam membaca huruf hijaiyyah?	44,4%	55,6%	0	0
4	Menurut anda apakah materi yang disampaikan pada aplikasi baik dan menarik untuk dipelajari sebagai media pembelajaran?	77,8%	19,4%	0	0
5	Apakah materi multimedia huruf mudah tersampaikan dengan baik dan jelas dengan materi pembelajaran yang dipelajari?	58,3%	22,6%	19,4%	0
6	Apakah aplikasi pembelajaran yang dikembangkan sudah benefit menarik?	77,8%	19,4%	3,2%	0
7	Apakah aplikasi pembelajaran dapat membantu mempelajari makhrajul huruf?	44,4%	55,6%	0	0
8	Apakah aplikasi dapat memperlancar progress dalam mempelajari ulang pelajaran?	77,8%	19,4%	0	0
9	Apakah aplikasi pembelajaran membuat progress semakin cepat belajar dan menarik ini?	58,3%	22,6%	19,4%	0
10	Apakah aplikasi pembelajaran dapat menggantikan contoh buku teks pembelajaran makhrajul huruf?	77,8%	19,4%	3,2%	0
	Rata-rata	6,3228	0,2264	0,0412	0

Dari tabel diatas terlihat bahwa jawaban dari pengguna rata-rata menjawab sangat baik sebanyak 0.52%, menjawab baik sebanyak 0.2%, menjawab cukup sebanyak 0.04% dan kurang menjawab 0%. Hal ini menandakan bahwa aplikasi pembelajaran sudah sangat baik untuk digunakan sebagai referensi dalam mempelajari makhrajul huruf hijaiyyah.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

1. Aplikasi pembelajaran huruf hijaiyyah dibangun menggunakan teknik stop motion yang digunakan untuk petunjuk keluarnya bunyi atau bacaan huruf hijaiyyah, dan contoh yang digunakan menggunakan 3 kata dalam bahasa arab dan artinya yang sesuai dengan huruf hijaiyyah yang dibacakan.
2. Teknik stop motion yang digunakan adalah pada penanda yakni objek circle warna merah transparan pada posisi keluarnya huruf hijaiyyah.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna merespon positif terhadap penggunaan animasi stop motion, dengan tingkat motivasi yang lebih tinggi dalam belajar makhrajul huruf hijaiyyah. Animasi stop motion berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan mengurangi tingkat kebosanan yang mungkin muncul dalam pembelajaran tradisional.

4.2 Saran

Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan animasi 3 dimensi atau virtual reality dan digunakan pada android. Kurangnya kemampuan dan pengetahuan penulis sehingga penulis tidak membahas hal tersebut dan juga dapat membahas mengenai hukum bacaan dan panjang pendeknya bacaan pada ayat suci Al-qur'an.

Daftar Rujukan

- [1] Sarudin dan Dharmawati, "Penggunaan Metode Al-Basith Dalam Meningkatkan Kemampuan Baca Al-Quran Di Desa Tongkoh Berastagi", *Wahana Inovasi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian masyarakat UISU*, vol. 8, no. 12, p. 195, 2019.
- [2] Mujahidin, E., Daudin, A., Nurkholis, I. I., & Ismail, W, M, "Tahsin Al-Qur'an untuk dewasa dalam perspektif Islam", *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, vol. 14, no. 1, pp. 2549 – 7146, 2020.
- [3] Hariansyah, W. P. dkk, Y. H. Siregar, "Pengembangan Aplikasi PILARIYYAH untuk Membantu Memudahkan Siswa SD dalam Mempelajari Huruf Hijaiyyah dan Makharijul Huruf", *Journal on Education*, vol. 5, no. 4, 2023.
- [4] Pulungan Sahmiar dan Dharmawati, "Pembelajaran Tajwid Bagi Anak Berbasis Teknologi Informasi", *Jurnal Berdikari*, vol. 9, no. 1, pp. 69-75, 2020.
- [5] Hadi dkk, "Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Tajwid Dalam Mengucapkan Makharijul Huruf Hijaiyyah", *e-jurnal.stkip-pessel*, vol. 2, no. 1, pp. 502-6445, 2017.
- [6] Purwanto nfn, "Tujuan Pendidikan Dan Hasil Belajar: Domain Dan Taksonomi. *Jurnal Teknodik*, vol. 9, no. 14, pp. 146–164, 2019
- [7] Dwi L, "Teknik Animasi 2D & 3D", Jakarta: SMK ISLAM PB.SOEDIRMAN 1, 2020
- [8] Dwi Sandyka, I Made Putrama, D. G. H. D, "Kombinasi Animasi Stop Motion , 2 Dimensi Dan Infografis Dalam Media Pembelajaran IPA Materi Gaya", *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 9(5), 1–8, 2020
- [9] Sudiarjo, A. dkk, "Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid, Waqaf danMakharijulHuruf Berbasis Android", *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 5 no. 2, 2015
- [10] Hasanah. U dkk, "Peningkatan Kemampuan Membaca Al Qur'an Melalui Pengenalan Makharijul Huruf Pada Anak Menggunakan Metode Sorogan", *Jurnal Dakwah dan Sosial Keagamaan*, vol. 6, no. 2, 2020
- [11] R. Louis Bright & Hendrik D. Gideonse, "Research and Development Strategies; The Current Scene", *The Journal of Experimental Education*, Vol. 37, No.1, 2015
- [12] Smaldino, S., Lowther, D., Mims, C., & Russell, J, *Instructional Technology and Media for Learning* (12th ed.). Pearson. ISBN-13: 978-0134287485, 2018