

Pengenalan dan Pelatihan Augmented Reality Huruf Hijaiyah Pada TPQ Al Abror Buring Kota Malang

Mohamad As'ad ^{1*)}; Eni Farida ¹; Sigit Setyowibowo ¹; Sujito ¹

1. STMIK PPKIA Pradnya Paramita, Blimbing Kota Malang, Jawa Timur 65126, Indonesia

**)Email: asad@stimata.ac.id*

Received: 15 Desember 2022 | Accepted: 21 Desember 2022 | Published: 25 Desember 2022

ABSTRACT

The development of Augmented Reality (AR) in the world of information technology (IT) is very fast, including AR applications for learning hijaiyah letters. As an IT campus member, the servant wants to provide knowledge and knowledge from the campus to the community using community service using the Android-based hijaiyah AR application. This service was received by TPQ Al Abror in the Buring Kedungkandang Village area, Malang City. This service aims to introduce new learning technology, namely the initial introduction to new students using AR technology hijaiyah letters. At TPQ, they still use the Iqro method in the teaching and learning process. There were 115 students at TPQ Al Abror with details of 21 elementary level students (Iqro' I), 69 students for class Iqro' II-VI, and 25 students for Al-Quran level. The target of the introduction and training of AR hijaiyah letters was students at the Iqro' I level. In this service, students, ustadz, and parents of students were very enthusiastic because the learning process was not boring using a cell phone like playing games. As a result of this dedication, the students were enthusiastic about learning when seen from the results of the pretest and posttest. The average pretest value was 44.28 and the posttest average value was 80.47. By paired t-test, the t-test value was -28.129 which had a p-value of 0.000. With the error rate ($\alpha = 5\%$) used, it can be concluded that there was a very significant difference between before and after the AR hijaiyah letter training (there is an increase in reading and writing hijaiyah letters amount 81.72%). AR hijaiyah letter training provides great benefits to TPQ Al Abror.

Keywords: Iqro' method; AR hijaiyah letters; TPQ Al Abror Buring Malang City

ABSTRAK

Perkembangan Augmented Reality (AR) dalam dunia informasi teknologi (IT) sangatlah cepat termasuk aplikasi AR dalam pembelajaran huruf hijaiyah. Sebagai insan kampus IT, pengabdian ingin memberikan ilmu dan pengetahuan dari kampus ke tengah-tengah masyarakat dengan cara pengabdian masyarakat menggunakan aplikasi AR huruf hijaiyah berbasis android. Pengabdian ini diterima oleh TPQ Al Abror di daerah Kelurahan Buring Kedungkandang Kota Malang. Pengabdian ini mempunyai tujuan memperkenalkan teknologi pembelajaran yaitu pengenalan awal pada santri baru dengan teknologi AR huruf hijaiyah. Di TPQ ini masih menggunakan metode Iqro' dalam proses belajar mengajar. Santri di TPQ Al Abror ini berjumlah 115 anak dengan rincian 21 santri tingkat dasar (Iqro' I), 69 santri untuk kelas Iqro' II-VI dan 25 santri untuk tingkat Al Quran. Sasaran dari pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah ini adalah santri pada level Iqro' I. Pada pengabdian ini, santri, ustadz dan orang tua santri sangat antusias karena proses pembelajarannya tidak membosankan dengan menggunakan hand phone seperti bermain game. Hasil dari pengabdian ini, para santri semangat belajar jika dilihat dari hasil pretest dan postestnya. Nilai rata-rata pretesnya sebesar 44.28 dan nilai rata-rata postestnya sebesar 80.47, dengan uji t berpasangan didapat nilai t-test sebesar -28,129 yang mempunyai p-value sebesar 0,000. Dengan tingkat error ($\alpha = 5\%$) yang digunakan, dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang sangat nyata antara sebelum pelatihan AR huruf hijaiyah dan sesudahnya (terdapat peningkatan membaca dan menulis huruf hijaiyah sebesar 81,72%). Pelatihan AR huruf hijaiyah memberikan manfaat yang besar terhadap TPQ Al Abror.

Kata kunci: Metode Iqro'; AR huruf hijaiyah; TPQ Al Abror Buring Kota Malang

1. PENDAHULUAN

Taman Pendidikan Alquran atau disingkat TPQ merupakan pendidikan non-formal dalam mengajarkan baca tulis Al Quran. Dalam Permenag no 13 tahun 2014 BAB I Pasal 1 ayat 11 disebutkan “Pendidikan Al-Qur'an adalah lembaga pendidikan keagamaan Islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran bacaan, tulisan, hafalan, dan pemahaman Al-Qur'an”[1]. Keberadaan TPQ sangat dibutuhkan masyarakat untuk memberikan pendidikan non-formal yang ketentuannya diatur dalam Permenag no. 13 tahun 2014 pasal 50 [1].

Bukti bahwa TPQ dibutuhkan masyarakat salah satu indikatornya adalah jumlah santrinya banyak. Diantara TPQ yang dibutuhkan masyarakat seperti TPQ Al Abror yang beralamat di di Jalan KH. Malik Dalam Rt 02 Rw 04 Kelurahan Buring Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. TPQ ini berdiri sejak tahun 1998, didirikan oleh Abah Kyai Abdul Ghani, setelah beliau wafat dilanjutkan oleh Abah Drs. Muhammad Yunus hingga saat ini. Awal berdirinya, hanya ada 10 santri, namun berjalannya waktu saat ini sudah ada 115 santri dengan 10 ustadz dan ustadzah. Rincian santri adalah sebagai berikut, 21 santri tingkat dasar (Iqro' I), 69 santri untuk level Iqro' II-VI dan 25 santri untuk tingkat Al Quran. Di TPQ Al Abror ini metode pengajarannya masih menggunakan metode Iqro'. Metode Iqro' dimulai dari level I hingga level VI. Pada level Iqro' I mengajarkan pengenalan huruf hijaiyah, yang diajarkan kepada santri pemula dengan umur berkisar antara 3 tahun sampai dengan 5 tahun.

Karena bersifat pemula, para santri biasanya tidak cukup lancar diajari cara membaca dan melafalkan serta cara menulisnya. Dengan adanya permasalahan semacam itu didengar oleh salah satu dari pengabdian dalam tulisan ini yang rumahnya berdekatan dengan TPQ Al Abror. Bentuk kepedulian kampus dalam pendidikan TPQ Al Abror ini yaitu dilakukannya pengabdian masyarakat yang berbasis informasi teknologi (IT) yang belum pernah dilakukan oleh pihak lain. Penguasaan teknologi informasi dilakukan di pendidikan formal dan non-formal[2]. Hal ini supaya terdapat keseimbangan antara yang sekolah formal dan sekolah non-formal yang ada di tengah-tengah masyarakat. Dari pihak kampus pengabdian (STMIK PPKIA Pradnya Paramita) mempunyai teknologi augmented reality (AR) yang merupakan hasil karya mahasiswa dan dosen bisa digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran augmented reality (AR) huruf hijaiyah di TPQ Al Abror. AR huruf hijaiyah ini bisa diterapkan di TPQ Al Abror karena santri pada level Iqro' I ini diantar oleh ibu-ibu yang biasanya sambil menunggu putra-putrinya mengaji sambil bermain hadphone.

Melihat hal seperti itu, bisa dimanfaatkan handphone nya sebagai media belajar para santri. Target dan tujuan pengabdian masyarakat di TPQ Al Abror ini yaitu melakukan transformasi ilmu dan teknologi yang ada di kampus pada lembaga atau masyarakat yang membutuhkan teknologi tersebut. Dengan AR huruf hijaiyah banyak kemudahan yang didapat sebagai media pembelajaran yang seolah-olah berada pada dunia nyata. AR digunakan sebagai media pembelajaran di segala umur termasuk anak usia dini[3]. Menurut beberapa penelitian yang se ide, AR diklaim memudahkan para santri dalam mempelajari huruf hijaiyah. Para santri bisa menginstal program AR huruf hijaiyah ini di smartphone orang tua mereka miliki, setelah itu dapat di gunakan dimanapun berada (rumah atau TPQ).

2. METODE

Metode pelatihan ini merupakan pendidikan masyarakat dengan menggunakan alat bantu berupa software *Augmented Reality* (AR) huruf hijaiyah. Pada software *Augmented Reality* (AR) huruf hijaiyah ini ketika digunakan tidak harus terkoneksi dengan internet. Ada beberapa software yang menggunakan koneksi internet ketika digunakan seperti software “multimedia interaktif pembelajaran Al-Qur'an dengan metode Tilawati” [4]. Huruf hijaiyah yang ditrainingkan pada

pengabdian ini adalah huruf hijaiyah dasar (aliff sampai yaa') pada TPQ level iqro' I. Pelatihan AR huruf hijaiyah kali ini yaitu hafalan huruf, menulis huruf dan juga tebak gambar yang di scan dengan kamera handphone. AR huruf hijaiyah ini di rancang dan dibuat dengan unity dan dikompilasi serta di instal pada handphone (HP) android versi terendah marsmellow[5]. Susunan menu software AR huruf hijaiyah adalah sebagai berikut:

a. Tampilan Menu Utama

Tampilan software AR huruf hijaiyah ini dijalankan di HP seperti gambar 1 berikut.



Gambar 1. SplashScreen

SplashScreen adalah tampilan utama aplikasi AR hijaiyah ini. SplashScreen ini mempunyai latarbelakang layar berwarna hijau dengan gambar antara lain taman, awan, beberapa huruf hijaiyah dan boneka kecil.

Selanjutnya adalah tampilan layar menu utama dengan latar belakang taman dan tulisan AR hijaiyah dengan tulisan lengkapnya *Augmented Reality Hijaiyah*.

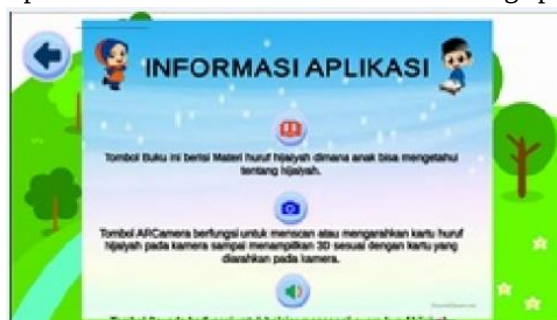


Gambar 2. Layar Menu Utama

Layar menu utama berisi pilihan menu aplikasi yang akan dipilih untuk dijalankan. Adapun pilihan aplikasinya yaitu info, exit, materi, AR Camera, suara hijaiyah dan belajar menulis.

b. Informasi Tentang Aplikasi

Layar Informasi aplikasi ini untuk melihat informasi tentang aplikasi AR huruf hijaiyah ini.



Gambar 3. Layar Info

Layar info yaitu layar tentang informasi aplikasi dengan latar belakang layar berwarna biru putih dan dua boneka. Dalam menjalankan informasi aplikasi ini dipencet tombol **i** kiri atas pada gambar 2, dan bila ingin menutup layar informasi aplikasi ini pilih tombol kembali pada bagian kiri atas pada gambar 3 (panah besar kearah kiri) dan akan menuju pada tampilan menu utama.

c. Layar Materi Huruf Hijaiyah

Pada main menu di gambar 2. ada tombol yang bergambar buku berisi materi huruf hijaiyah, jika ditombol tampil seperti gambar 4 berikut:



Gambar 4. Layar Materi huruf hijaiyah

Layar menu materi huruf hijaiyah berisi materi tentang huruf hijaiyah yang dilengkapi dengan latar belakang warna biru pudar serta dua boneka kecil. Pada layar materi ini dijelaskan dari huruf hijaiyah alif sampai dengan huruf hijaiyah hamza serta diartikan dalam bahasa Indonesia. Jika ingin menutup layar menu materi, silakan pencet tombol panah kembali sebelah kiri pojok atas (panah besar kearah kiri) pada gambar 4 dan akan menuju ke layar main menu.

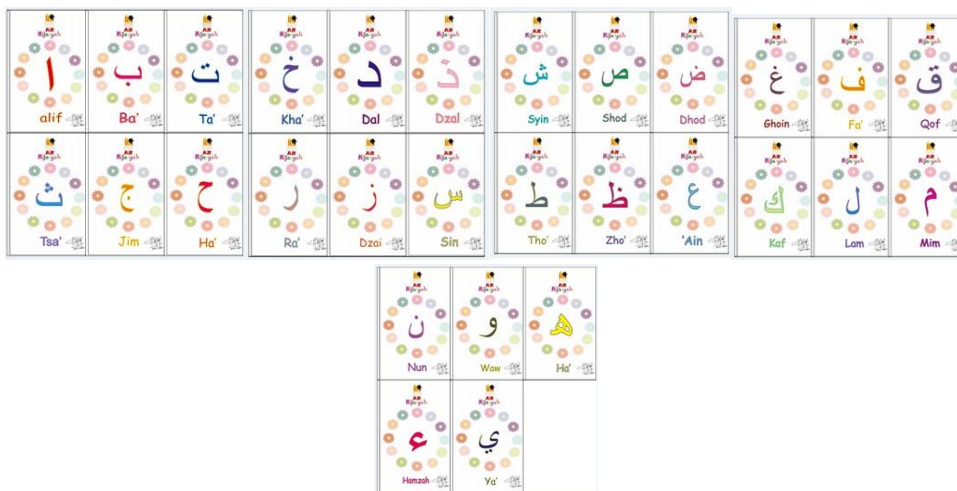
d. Layar ARCamera

Layar ini menyalakan kamera untuk memfoto atau menscan huruf hijaiyah yang akan mengeluarkan suara atau lafadz huruf tersebut. Pada mode ini sering kali anak-anak senang memfoto atau menscan huruf hijaiyah sampai mengeluarkan suara atau lafadz dan menampilkan gambar tiga dimensi yang sering kali ditirukan oleh anak-anak. Contoh berikut yaitu jika gambar huruf alif dan ain di foto atau scan muncul dilayar kamera seperti gambar 5 berikut :



Gambar 5. Layar hasil foto / scan ARCamera

Gambar lengkap huruf hijaiyah yang digunakan untuk scan marker pada ARCamera adalah berikut ini:



Gambar 6. Gambar huruf hijaiyah alif sampai dengan - yaa'

e. Layar Menu Suara

Tampilan layar menu suara ini, banyak ustad atau ustadza memberikan tebakan atau test pada santri untuk memilih dan memencet huruf hijaiyah tertentu dan langsung mengeluarkan bunyi suara atau lafadz huruf tersebut. Apabila salah pilih huruf, biasanya para ustad atau ustadza meminta lagi untuk memilih yang benar. Dengan cara seperti itu santri dengan cepat dan mudah menghafal huruf hijaiyah tersebut. Layar tampilan menu suara ini seperti pada gambar 7 berikut :



Gambar 7. Tampilan Layar Menu Suara

Menu suara yaitu menu yang berisikan daftar huruf hijaiyah yang akan dipilih untuk bersuara dengan latar belakang taman berwarna hijau. Bila memencet salah satu huruf hijaiyah akan terdengar suara sesuai dengan yang dipilih. Dibagian bawah kiri ada tombol kembali (tombol panah ke kiri) untuk kembali ke layar menu utama.

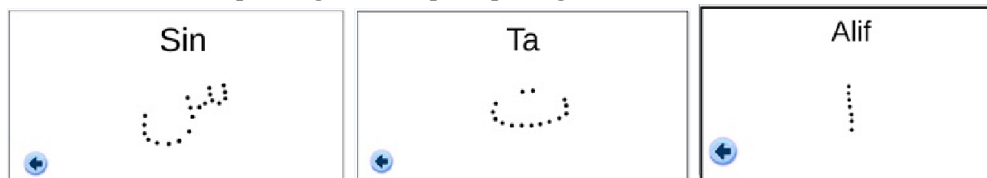
f. Layar Menu Belajar Menulis

Layar menu belajar menulis pada gambar 7, sama persis dengan tampilan suara pada gambar 8 dibawah, tetapi kalau di tekan huruf hijaiyah tertentu akan tampak huruf tersebut berupa titik-titik yang membentuk pola huruf hijaiyah tersebut.



Gambar 8. Layar Belajar Menulis

Layar menu belajar menulis seperti gambar 8 diatas, jika disentuh huruf hijaiyah syin, ta' dan alif akan tampil bergantian seperti pada gambar 9 berikut :



Gambar 9. Tampilan Hasil Menulis (huruf syin, ta' dan alif)

Pada gambar 9, jika santri diminta untuk menulis huruf hijaiyah syin, ta' dan alif, maka santri menghubungkan titik-titik pada gambar tersebut di handphone akan tertulis huruf syin, ta' dan alif. Dengan cara demikian, santri cepat bisa menuliskan huruf hijaiyah. Seringkali para santri ketika pulang ke rumah diajari oleh orang tuanya masing-masing, hal demikian ini yang mempercepat santri bisa membaca dan menulis huruf hijaiyah tahap awal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan hari Sabtu, tanggal 19 Juni 2021 di TPQ Al Abror. Kegiatan belajar mengajar di TPQ Al Abror ini dimulai sehabis sholat Ashar dan selesai menjelang sholat Magrib. Jumlah santri di TPQ Al Abror sebanyak 115 santri dengan rincian 21 santri tingkat dasar (Iqro' I), 69 santri untuk kelas Iqro' II-VI dan 25 santri untuk tingkat Al Quran. Berikut lokasi TPQ Al Abror Jl. KH. Malik Dalam No.39, Kelurahan Buring, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang, Jawa Timur 65136, dengan alamat di google maps seperti berikut : <https://goo.gl/maps/b24z3yvYL6W2dQRE8>

Dengan kegiatan ini pihak kampus bisa melakukan mengamalkan ilmu dan teknologi, sedangkan bagi TPQ Al Abror bisa mendapatkan kemudahan dalam proses belajar mengajar kepada para santri. Berikut diberikan beberapa Foto ketika proses pengabdian masyarakat oleh STMIK PPKIA Pradnya Paramita di TPQ Al Abror.



Gambar 10. Foto Pembukaan pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah

Gambar 10 adalah foto pembukaan acara pengabdian masyarakat, pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah oleh para pengabdian dari STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang diikuti oleh ustad-ustadzah, orang tua santri dan semua santri TPQ Al Abror.



Gambar 11. Foto pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah ke santri

Setelah acara pembukaan dan pengenalan pada gambar 10 diatas, selanjutnya adalah foto pelatihan untuk santri pada gambar 11. Foto gabungan dari gambar 11 adalah demo untuk menu suara software AR huruf hijaiyah, dimana santi diminta untuk memencet huruf hijaiyah tertentu apakah betul sesuai dengan suara yang dikeluarkan oleh handphone. Kalau yang dipencet sama dengan suara handphone berarti benar, kalau tidak sama berarti salah.



Gambar 12. Foto Demo AR huruf hijaiyah untuk orang tua santri

Demo software AR huruf hijaiyah juga dilakukan terhadap orang tua santri yang menunggu putra-putrinya sedang belajar mengaji di TPQ Al Abror, hal ini dilakukan supaya orang tua bisa mengajari putra-putrinya di rumah untuk mengalihkan main game menjadi belajar mengaji. Gambar 12 diatas adalah demo AR huruf hijaiyah untuk orang tua santri.

Moment kebersamaan di kegiatan pengabdian masyarakat “pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah” diabadikan dalam gambar 13 dibawah.



Gambar 13. Foto-foto pengabdian

Gambar 13 merupakan foto bersama santri Iqro' level I, ustadza dan para pengabdian dalam kegiatan pengabdian di TPQ Al Abror.

Sebelum dilakukan pengenalan dan training ini dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal dari para santri tersebut. Test yang dilakukan berupa membaca serta bacaanya sesuai dengan lafadz huruf hijaiyah tersebut. Diawal pertemuan dilakukan pretest terhadap 21 santri

Iqro' level I, kemudian di training dengan software AR huruf hijaiyah ini dan setelah itu dilakukan post test. Selanjutnya hasil pretest dan postst ini diakukan analisis statistik[6].

Selanjutnya pengujian hasil pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah ini dengan uji t berpasangan. Menurut Tarumasely uji t berpasangan mempunyai hipotesis uji sebagai berikut [7]:

Ho : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan

H1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan

Tabel 1. Statistik Sampel Berpasangan

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre-baca	44.2857	21	10.75706	2.34738
	Post-baca	80.4762	21	8.64650	1.88682

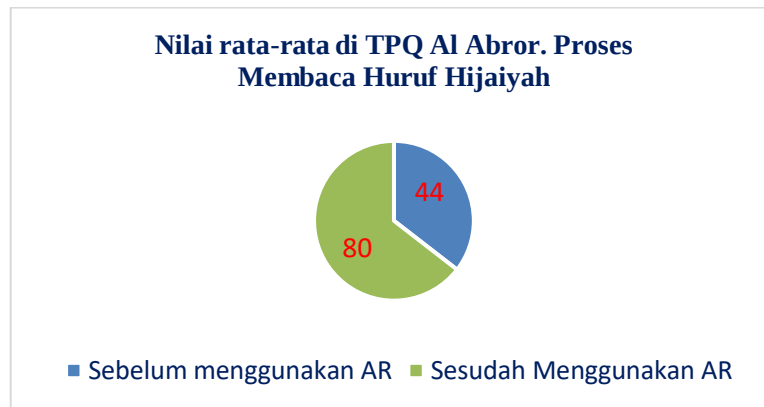
Tabel 1, menunjukkan dari 21 santri (N = 21) yang diuji sebelum pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah (Pre-baca) dengan kemampuan rata-rata sebesar 44,2857 dengan standart deviasi sebesar 10,34738. Selanjutnya untuk yang post test (Post-baca), kemampuan rata-rata sebesar 80,4762 dengan standart deviasi sebesar 8,64650, berarti ada peningkatan sebesar 36,19048 (80,4762 – 44,2857) point. Selanjutnya hasil uji t-berpasangan (paired t-test) disajikan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Sampel Berpasangan

	Paired Differences					t	df	Sig(2tailed)
	Mean	Std Dev	Std error mean	95 % SI of the difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre_baca – post_baca	- 36.19048	5.89592	1.28660	- 38.87427	- 33.50668	- 28.129	20	.000

Hasil uji t berpasangan pada tabel 2 menunjukkan selisih antara pre test (Pre-baca) dan post test (Post-baca) sebesar 36,19048, dengan standar deviasi sebesar 5,89592 dan standart error mean sebesar 1,28660. Hasil t-test bernilai -28,129 atau p-value bernilai 0,000. P-value bernilai 0,000 < dari 0,05 (5%) dengan kesimpulan terima H1. H1 berbunyi : terdapat perbedaan sangat signifikan kemampuan membaca dan menulis huruf hijaiyah antara sebelum dan sesudah di lakukan pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah.

Pada pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah ini penulis bisa sampaikan secara grafik rata-rata kemampuan dari 21 santri Iqro' level I, sebelum dan sesudah dilakukan pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah, seperti pada gambar 14 berikut.



Gambar 14. Kemampuan Santri Membaca Huruf Hijaiyah

Dari gambar 11 terlihat secara diskriptif bahwa ada peningkatan kemampuan para santri dalam membaca dan melafadzkan huruf hijaiyah ini. Sebelum menggunakan AR huruf hijaiyah nilai rata-rata kemampuan membaca sebesar 44 (pembulatan dari nilai 44,2857). Setelah pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah nilai rata-rata kemampuan membaca sebesar 80 (pembulatan dari nilai 80,4762). Jika dihitung prosentase kenaikannya sebesar 81,72% (dari perhitungan : $(80,4762 - 44,2857) / 44,2857 \times 100 \%$). Peningkatan sebesar 81,72 % secara statistik berdasarkan tabel 2, merupakan peningkatan kemampuan membaca dan menulis huruf hijaiyah secara signifikan (sangat nyata).

Hal lain berupa permintaan beberapa ustadz dan ustadza yang meminta izin untuk menggunakan software AR huruf hijaiyah ini pada TPQ yang lain. Beberapa orang tua santri juga minta untuk diinstall software AR huruf hijaiyah ini dan cara penggunaannya serta juga meminta izin untuk memberikan kepada yang ingin menginstal program tersebut untuk mengajari putra / putrinya. Aplikasi software AR huruf hijaiyah ini tidak bisa didapat di playstore ataupun google play karena terbatasnya fasilitas pengembang, tetapi cukup dikirim lewat whatsapp saja dan dirunning begitu saja cukup mudah.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat oleh kampus STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang berupa pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah ini sesuai dengan kebutuhan TPQ Al Abror, yang mempermudah proses belajar mengajar santri Iqro' level I dengan kenaikan kemampuan baca-tulis huruf hijaiyah sebesar 81,72% (sangat signifikan). Sebagai alat pembelajaran menggunakan handphone orang tua yang sudah di instal program AR huruf hijaiyah dan dapat digunakan dimana saja dan kapan saja serta orang tua santri dapat membantu pembelajaran ketika di rumah. Metode AR huruf hijaiyah ini juga diminati oleh TPQ lain untuk mendukung dan mempermudah santri belajar membaca dan menulis huruf hijaiyah dasar.

5. SARAN

Hasil dari pengabdian masyarakat berupa pengenalan dan pelatihan AR huruf hijaiyah ini sangat signifikan, bisa membantu ustad, santri dan orang tua santri. Disarankan oleh ustad dan orang tua santri untuk software AR huruf hijaiyah bisa di download di playstore atau google play, sehingga bisa memberikan manfaat yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pengurus atau pengelola TPQ Al Abror dan kampus STMIK PPKIA Pradnya Paramita, karena bisa melakukan pengabdian masyarakat atau menyampaikan ilmu walau hanya huruf hijaiyah. Semoga bisa memberikan manfaat banyak pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Pendidikan Keagamaan Islam <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/130849/peraturan-menag-no-13-tahun-2014> [Accessed: 19-Des-2022]
- [2]. Susanti, M., Setiawan, E., Wibowo W.K., Nugroho H., Irawan A., Tasmi, Koyimatu, M., Annisa, A.R., Nugroho T.A. dan Yunita A., 2022, Peningkatan Literasi Komputer Melalui Pelatihan Micosoft Excel Advanced Untuk Efisiensi Pekerjaan di Instansi Pemerintahan, *Terang: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*, Vol. 4, No. 2, p.209-214. <https://jurnal.itpln.ac.id/terang/article/view/1528> [Accessed: 25-Nov-2022]
- [3]. Nawir, F dan Hamdat, A., 2021, Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Digital Marketing Di Masa Pandemi Covid 19 Pada Pengusaha Penginapan Di Malino, *TEKMULOGI: Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 1, No. 1, p. 41–46. <https://ejournal.upi.edu/index.php/Tekmulogi/article/view/34299/pdf> [Accessed: 20-Okto-2022]
- [4]. Aminuddin, Basuki, S. Dan Yusuf, M., 2019, Perangkat lunak multimedia interaktif pembelajaran Al-Qur'an dengan metode Tilawati, *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat (JPPM) Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. Vol. 3 no.1, p.173-178. <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3645/2452> [Accessed: 21-Sept-2022]
- [5]. Siang, A.D., 2018, Media Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dengan Teknologi Augmented Reality (AR) Berbasis Android Pada Tk Al-Fath Kota Malang. Skripsi tidak dipublikasikan. Program studi Sistem Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.
- [6]. Taja, N., Inten D.N. dan Hakim A., 2019, Upaya Meningkatkan Keterampilan Mengajar Baca Tulis Al-Qur`An bagi Guru, *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 3. No. 1, p.68-81. <https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/135> [Accessed: 28-Okto-2022]
- [7]. Tarumasely, Y., 2020, Perbedaan Hasil Belajar Pemahaman Konsep Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Self Regulated Learning, *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, vol 8 no. 1, 54-65. <https://journalstkipppgrisitubondo.ac.id/index.php/PKWU/article/view/67/64> [Accessed: 28-Nov-2022]