



## **Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi *Augmented Reality* Dalam Penyusunan LKPD Inovatif di MA Al-Bairuny**

**Edy Setiyo Utomo<sup>1)</sup>, Fatchiyah Rahman<sup>2)</sup>, Mohammad Syafiqur Rohman<sup>3)</sup>**

Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang

Email : [edystkipjb@gmail.com](mailto:edystkipjb@gmail.com)

### ***Abstract***

*Technology has a significant role in education, especially in the learning process. Augmented Reality is one of the applications implemented as a learning medium. The purpose of this service is to improve and develop the skills of MA Al-Bairuny teachers through the use of Augmented Reality applications in the preparation of innovative worksheets. The method of implementing this service consists of preparation, implementation and evaluation, during this activity the service team focuses more on practice than theory. The location of this dedication was at MA Al-Bairuny and was attended by 23 teachers from various fields of study. The results of this service indicate an increase in teacher competence in utilizing Augmented Reality applications in the form of various objects. In addition, the evaluation results that were obtained after the community service activities that the average score was 89.86% gave a positive response. This shows that this court activity can be said to be successful and maximal. The continuation of this activity is in the form of systematic and periodic assistance. It is hoped that the school will continue to provide assistance to each teacher independently in developing creativity through the use of the Augmented Reality application to compile innovative worksheets*

**Keywords:** *Application, Augmented Reality, LKPD*

### **Abstrak**

Teknologi mempunyai peran signifikan dalam pendidikan terutama dalam proses pembelajaran. Augmented Reality menjadi salah satu aplikasi yang diimplementasi sebagai media pembelajaran. Tujuan pengabdian ini untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilan guru MA Al-Bairuny Jombang melalui pemanfaatan aplikasi Augmented Reality dalam penyusunan LKPD inovatif. Metode pelaksanaan pengabdian ini terdiri dari persiapan, pelaksanaan dan evaluasi, selama kegiatan ini tim pengabdian lebih menitikberatkan pada praktek daripada teori. Lokasi pengabdian ini di MA Al-Bairuny Jombang dan diikuti sebanyak 23 guru dari berbagai bidang studi. Hasil pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan aplikasi Augmented

Reality dalam bentuk objek yang bervariasi. Selain itu, hasil evaluasi yang telah diperoleh setelah kegiatan pengabdian bahwa rata-rata skor adalah 89,86% memberikan respon yang positif. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini dapat dikatakan berhasil dan maksimal. Keberlanjutan dari kegiatan ini berupa pendampingan secara tersistem dan berkala. Di harapkan pihak sekolah terus melakukan pendampingan kepada setiap guru secara mandiri dalam mengembangkan kreativitas melalui pemanfaatan aplikasi Augmented Reality untuk menyusun LKPD inovatif..

**Kata Kunci** : Aplikasi, Augmented Reality, LKPD

## PENDAHULUAN

Transformasi perkembangan bidang teknologi informasi di dunia telah mengalami perubahan yang sangat dinamis di setiap waktu, apalagi sejak adanya pandemic covid 19. Dimana pemanfaatan IT sangat berperan penting dalam dunia pendidikan, karena sebagai alternatif untuk memberikan pembelajaran dalam situasi yang terbatas. Pasca pandemic tentunya berdampak pada pola, teknik dan strategi yang dilakukan oleh guru dalam mengajar dan menyajikan suatu materi. Hal ini sejalan dengan berkembangnya *smartphone* mempengaruhi perkembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan *smartphone*, yaitu penggunaan teknologi *augmented reality* tanpa mengurangi inti dari materi yang disampaikan. *augmented reality* merupakan media pembelajaran menggunakan *smartphone* yang tergolong masih baru (Damayanti & Sulisworo, 2022). Penerapan aplikasi *augmented reality* diharapkan mampu sebagai alternatif penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan bagi siswa saat pendidik memberikan materi terhadap siswa (Sari et al., 2020). Penggunaan *augmented reality* mempunyai manfaat yaitu menghemat pengeluaran untuk pembiayaan trainer ataupun penyediaan bahan ajar, selain itu menjadikan siswa dapat melihat bentuk objek secara virtual sehingga menghemat pengadaan alat praktikum (Susilawati et al., 2022). Aplikasi *Augmented reality* merupakan penggabungan antara dunia maya yang berupa animasi model 3 dimensi, teks atau video dengan dunia nyata sehingga orang dapat memeraskan objek virtual ada dilingkungan sekitar (Ervana & Martini, 2019). Aplikasi *Augmented reality* mempunyai perbedaan dengan *virtual reality*, dengan media komputer pengguna *augmented reality* dapat merasakan objek virtual sehingga mendapat pengalaman visualisasi yang nyata dari sebuah objek dilingkungannya.

Lembar kinerja peserta didik atau yang disingkat LKPD saat ini menempati posisi penting dalam pembelajaran setelah populernya pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*). Guru diharapkan mampu menyusun LKPD sebagai sumber belajar dalam pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Dimana kreativitas guru dalam pembelajaran sehingga terlaksananya proses pembelajaran efektif, menyenangkan. Peraturan Kemendikbud Nomor 22 Tahun 2016 bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan dilaksanakan secara interaktif, inovatif, menyenangkan, mandiri, kreatifitas, aktif dan menantang. Hal ini sejalan dengan perkembangan teknologi seperti *Agumented Reality (AR)* yang dapat dikombinasikan oleh guru dalam menyusun LKPD inovatif.

LKPD yang digunakan dalam pembelajaran dapat membantu siswa melakukan beberapa aktivitas pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam menemukan konsep secara mandiri. LKPD mempunyai tujuan untuk membantu siswa dalam menemukan konsep (Flora et al., 2021). Penyusunan LKPD sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik dalam suatu Pendidikan dapat mendukung proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. LKPD mempunyai peran yang signifikan bagi guru terutama untuk mengarahkan siswanya menemukan konsep secara mandiri. Lebih lanjut, aktivitas dapat

diciptakan sendiri dalam mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa menjadi lebih aktif serta mencapai hasil belajar yang diinginkan. LKPD merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKPD membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis (Hadi, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan beberapa guru, bahwa mayoritas guru belum menyusun LKPD secara mandiri. Artinya, guru-guru di MA Al-Bairuny Jombang menggunakan LKPD yang telah disediakan pada pada buku siswa. Pihak sekolah juga belum pernah mendapatkan pelatihan mengenai penyusunan LKPD yang baik dan inovatif, sehingga tidak dapat menyesuaikan dengan kemampuan dan kompetensi siswa. Di samping itu, sekolah MA Al-Bairuny Jombang belum pernah mendapatkan pelatihan yang berkaitan dengan pengembangan keterampilan guru di bidang IT terutama *Agumented Reality (AR)*. Hal inilah yang mendasari tim pengabdian melakukan kegiatan yang berkaitan dengan pelatihan pemanfaatan *Agumented Reality (AR)* pada guru-guru MA Al-Bairuny Jombang dalam penyusunan LKPD inovatif.

Oleh karena itu, tujuan kegiatan pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan guru di MA Al Bairuny Jombang dalam memanfaatkan aplikasi *Augmented Reality* dalam penyusunan LKPD inovatif.

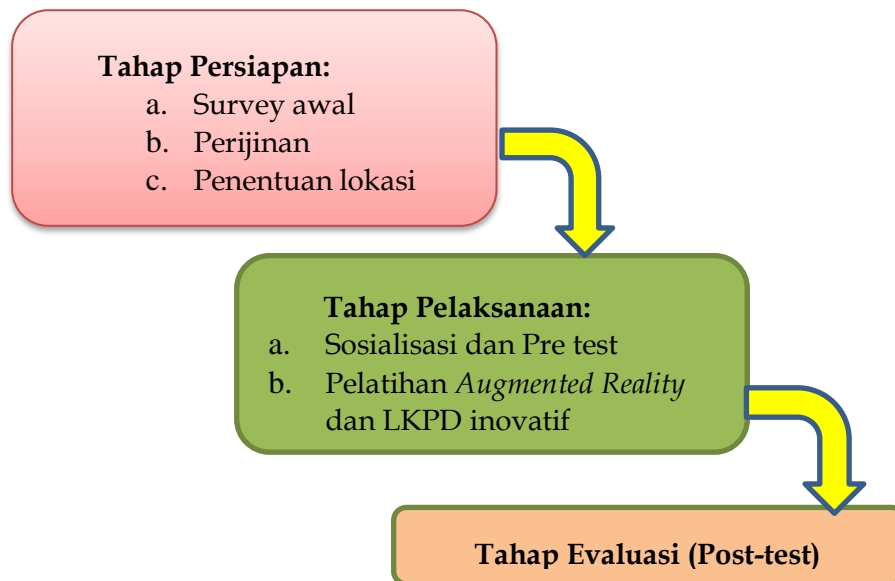
## METODE

Metode menjelaskan rancangan kegiatan, bagaimana cara memilih responden/khalayak sasaran, bahan dan alat yang digunakan, disain alat beserta kinerja dan produktivitasnya, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bagian ini juga mamaparkan tentang tahapan-tahapan atau langkah-langkah yang digunakan untuk menjelaskan masalah atau menggambarkan solusi yang ditawarkan kepada mitra. . [Times New Roman, 12, spasi 1].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pendekatan andragogi. Dimana pendekatan ini dilakukan dengan beberapa metode, yaitu ceramah dan tanya jawab, demonstrasi, latihan dan praktik. Hal ini menyesuaikan dengan karakteristik dari peserta kegiatan pengabdian yaitu pada usia dewasa. Materi pelatihan disajikan dengan lebih banyak praktek dari teori, dengan rasio perbandingan 30 % teori dan 70 % praktek. Tempat pelatihan dilakukan di MA Al-Bairuny Jombang untuk mengembangkan *softskill* berupa penyusunan LKPD inovatif dan keterampilan menggunakan aplikasi *Augmented Reality* untuk meningkatkan kreativitas guru. Peserta kegiatan ini diikuti sebanyak 23 guru yang terdiri dari 10 guru laki-laki dan 13 guru perempuan. Tahapan pengabdian ini terdiri dari persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahapan persiapan meliputi survey awal, mengurus perijinan dan penentuan lokasi. Tahapan pelaksanaan meliputi sosialisasi, praktek aplikasi *Augmented Reality* dan *pretest*. Tahapn evaluasi melalui pemberian *posttest*. Tim pengabdian memberikan materi mengenai fitur-fitur dalam aplikasi *Augmented Reality*, dimana fitur tersebut dapat dimanfaatkan untuk memaksimalkan diskusi selama penyusunan LKPD inovatif lebih menarik bagi siswa. Setelah dilakukan pelatihan, para peserta dibimbing untuk menerapkan hasil pelatihan dalam mengembangkan LKPD berbasis *Augmented Reality* di MA Al-Bairuny Jombang. Adapun tahapan pelaksanaan pelatihan akan diberikan ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan pengabdian, tim memberikan kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Adapun kuesioner sebelum pelaksanaan terdiri dari 6 item pertanyaan, sedangkan kuesioner setelah pelaksanaan terdiri dari 10 item pertanyaan yang diberikan melalui *Google Form*. Kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan**

Kuesioner	Pertanyaan
<b>Sebelum Kegiatan Pengabdian</b>	
1	Apakah anda mengetahui tentang <i>Augmented Reality</i> ?
2	Apakah anda pernah mempelajari tentang <i>Augmented Reality</i> ?
3	Pernahkah anda memanfaatkan Aplikasi <i>Augmented Reality</i> ?
4	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi <i>Augmented Reality</i> sebagai media dalam pembelajaran anda?
5	Apakah anda tertarik mengikuti pelatihan tentang <i>Augmented Reality</i> ?
6	Apakah anda tertarik untuk mengikuti pelatihan <i>Augmented Reality</i> untuk LKPD?
<b>Setelah Kegiatan Pengabdian</b>	
1	Apakah anda sudah mengetahui tentang <i>Augmented Reality</i> ?
2	Apakah anda mudah memahami <i>Augmented Reality</i> ?
3	Apakah anda akan memanfaatkan Aplikasi <i>Augmented Reality</i> ?
4	Apakah anda akan menggunakan aplikasi <i>Augmented Reality</i> sebagai media dalam pembelajaran anda?
5	Apakah anda tertarik untuk mengembangkan Aplikasi <i>Augmented Reality</i> dalam penyusunan LKPD?

6	Apakah menurut anda bahwa aplikasi Augmented Reality dapat membantu dalam proses pembelajaran?
7	Apakah anda mengalami kesulitan dalam pemanfaatan Augmented Reality?
8	Apakah pelatihan ini membantu anda?
9	Apakah anda tertarik untuk mengikuti pelatihan berikutnya tentang pengembangan <i>Augmented Reality</i> ?
10	Berikan tanggapan anda mengenai pelatihan yang telah dilakukan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini merupakan program hibah internal kampus STKIP PGRI Jombang tahun 2023 dengan tema pemanfaat teknologi dalam pendidikan. pada hari Selasa kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 28 Maret 2023, dan dimulai pada pukul 08.00 hingga selesai. Program pengabdian ini merupakan kolaborasi antara dosen dengan mahasiswa, dimana terdapat 2 dosen dan 1 mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan tahun 2021. Kegiatan pengabdian di awali dengan pemberian kuesioner untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman peserta dan dilanjutkan pemaparan terkait aplikasi *Augmented Reality* yang ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Sosialisasi Aplikasi *Augmented Reality*

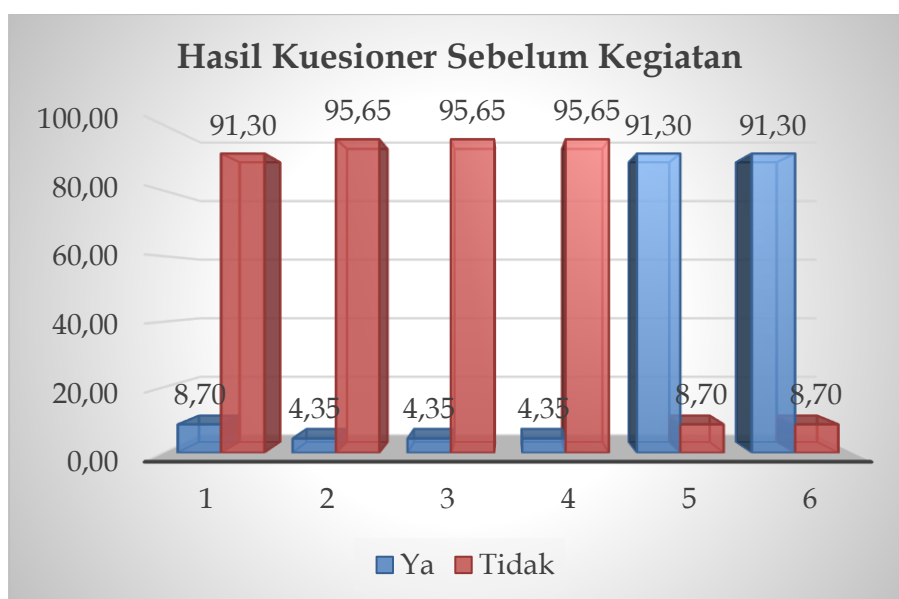
Selama kegiatan sosialisasi mengenai aplikasi *Augmented Reality* setiap peserta memperhatikan dengan seksama. Tim pengabdian juga melakukan tanya jawab dengan peserta mengenai materi *Augmented Reality*. Durasi pemberian materi awal kurang lebih 45 menit dengan model interaktif. Adapun konten materi meliputi, sejarah dan perkembangan aplikasi *Augmented Reality*, pemanfaatan aplikasi *Augmented Reality* dalam kehidupan sehari terutama dalam proses pembelajaran, kelebihan dan kelemahan aplikasi *Augmented Reality*, fitur-fitur pada aplikasi *Augmented Reality* dan terakhir implementasi dari aplikasi *Augmented Reality*. Selanjutnya, tim pengabdian mengajak setiap peserta untuk praktek pemanfaatan aplikasi *Augmented Reality* yang ditunjukkan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tim Pengabdian Medampingi Peserta Untuk Praktek *Augmented Reality*

Berdasarkan Gambar 3, tim pengabdian mengawali untuk mendemonstrasikan penggunaan dari aplikasi *Augmented Reality*, seperti pemilihan asset (objek) yang akan digunakan, teknik menambahkan teks, video hingga *saving*. Selanjutnya peserta diminta untuk melakukan praktek secara langsung dengan dimulai pembuatan akun di <https://app-edu.assemblrworld.com/> dengan dipandu oleh tim pengabdian. Durasi pelaksanaan praktek selama 2 jam model interaktif. Peserta sangat antusias untuk praktek membuat objek melalui aplikasi *Augmented Reality*, dimana objek yang dibuat oleh peserta lebih mengarah pada bidang studi masing-masing, seperti Biologi, Matematika dan IPS.

Selanjutnya untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan pengabdian, berikut hasil kuesioner sebelum kegiatan pengabdian yang ditunjukkan pada Gambar 4 berikut.



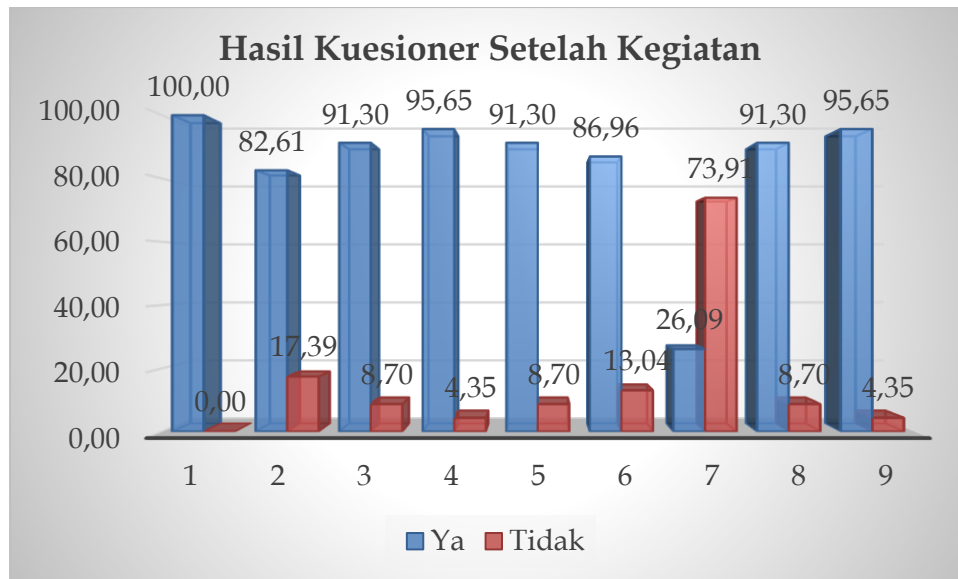
Gambar 4. Hasil Analisis Kuesioner Sebelum Kegiatan Pengabdian

Berdasarkan Gambar 4, bahwa pada butir 1 yang menunjukkan pertanyaan “Apakah anda mengetahui tentang Augmented Reality?”, terdapat 8,70% peserta yang menyatakan “ya”, sedangkan sebanyak 91,30% peserta yang menyatakan tidak. Artinya terdapat 2 guru yang telah mengetahui Augmented Reality dan sebanyak 21 guru yang belum mengetahui *Augmented Reality*. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan guru terkait *Augmented Reality* dapat dikatakan masih sangat minim. Pada butir 2 yang menunjukkan pertanyaan “Apakah anda pernah mempelajari tentang Augmented Reality?”, terdapat 4,35% peserta yang menyatakan “ya”, sedangkan sebanyak 95,65% peserta yang menyatakan “tidak”. Artinya terdapat 1 guru yang pernah mempelajari tentang *Augmented Reality* dan sebanyak 22 guru yang belum pernah mempelajari tentang *Augmented Reality*. Hal ini menunjukkan bahwa guru-guru di MA Al-Bairuny belum terbiasanya dengan teknologi pembelajaran.

Pada butir 3 yang menunjukkan pertanyaan tentang “Pernahkah anda memanfaatkan Aplikasi Augmented Reality?”, terdapat 4,35% peserta yang menyatakan “ya”, sedangkan sebanyak 95,65% peserta yang menyatakan “tidak”. Artinya terdapat 1 guru yang pernah memanfaatkan *Augmented Reality* dan sebanyak 22 guru yang belum pernah memanfaatkan *Augmented Reality*. Hal ini menunjukkan bahwa guru-guru di MA Al-Bairuny belum terbiasa memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Pada butir 4 tentang pertanyaan “Apakah anda pernah menggunakan aplikasi Augmented Reality sebagai media dalam pembelajaran anda?”, terdapat 4,35% peserta yang menyatakan “ya”, sedangkan sebanyak 95,65% peserta yang menyatakan “tidak”. Artinya terdapat 1 guru yang pernah menggunakan *Augmented Reality* dalam pembelajaran dan sebanyak 22 guru yang belum pernah memanfaatkan *Augmented Reality* dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa guru-guru di MA Al-Bairuny belum terbiasa memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran.

Untuk butir 5 dan 6 mengenai ketertarikan peserta untuk mengikuti kegiatan pengabdian dengan tema pelatihan Augmented Reality. Berdasarkan hasil Kuesioner sebelum kegiatan bahwa sebanyak 91,30% peserta menyatakan tertarik atau sebanyak 21 guru yang tertarik untuk mengikuti, sedangkan sebanyak 3,70% peserta yang menyatakan tidak tertarik atau sebanyak 2 guru yang tidak tertarik untuk mengikuti kegiatan. Secara keseluruhan bahwa mayoritas guru-guru MA Al-Bairuny memiliki motivasi yang tinggi untuk terus belajar terutama pemanfaatan aplikasi teknologi dalam pembelajaran.

Adapun hasil kuesioner setelah kegiatan pengabdian dengan 10 butir ditunjukkan pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5 diketahui bahwa butir 1 tentang pertanyaan “Apakah anda sudah mengetahui tentang *Augmented Reality*?” terdapat 100% peserta yang menyatakan “ya” dan sebanyak 0% yang menyatakan “tidak”. Artinya seluruh peserta telah mengetahui aplikasi *Augmented Reality* melalui kegiatan pelatihan yang telah diberikan oleh tim pengabdi. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian ini telah berhasil memberikan informasi baru kepada guru MA Al-Bairuny Jombang terutama aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran.



Gambar 5. Hasil Kuesioner Setelah Kegiatan Pengabdian

Pada butir 2 mengenai pertanyaan “Apakah anda mudah memahami *Augmented Reality*?” bahwa terdapat 82,61% peserta yang menyatakan “ya” dan sebanyak 17,39% yang menyatakan “tidak”. Artinya, sebanyak 19 guru yang sudah memahami tentang aplikasi *Augmented Reality* dan sebanyak 4 guru yang belum memahami. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan dapat dikatakan efektif karena persentase pemahaaman yang ditunjukkan dari seluruh peserta sudah lebih dari 50%. Sedangkan bagi guru yang belum cukup memahami aplikasi *Augmented Reality* diharapkan dapat mempelajari secara mandiri dengan guru yang lain.

Pada butir 3 mengenai pertanyaan “Apakah anda akan memanfaatkan Aplikasi *Augmented Reality*?” bahwa sebanyak 91,30% peserta yang menyatakan “ya” dan sebanyak 8,70% yang menyatakan “tidak”. Artinya, terdapat 21 guru MA Al-Bairuny yang akan memanfaatkan *Augmented Reality* dan sebanyak 2 guru yang tidak akan memanfaatkan aplikasi *Augmented Reality*. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan dapat mendorong semangat guru di MA Al-Bairuny untuk selalu meningkatkan kompetensinya dalam berbagai bidang termasuk bidang teknologi.

Pada butir 4 tentang pertanyaan “Apakah anda akan menggunakan aplikasi *Augmented Reality* sebagai media dalam pembelajaran anda?” bahwa sebanyak 95,65% peserta menyatakan “ya” dan sebanyak 4,35% yang menyatakan “tidak”. Artinya, terdapat 22 guru MA Al-Bairuny Jombang akan memanfaatkan aplikasi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran di kelas, sedangkan sebanyak 1 orang yang tidak akan memanfaatkan aplikasi *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan telah berhasil untuk menginisiasi guru dalam mengimplementasikan teknologi aplikasi *Augmented Reality* di dalam pembelajaran sesuai bidang studi.

Pada butir 5 mengenai pertanyaan “Apakah anda tertarik untuk mengembangkan Aplikasi *Augmented Reality* dalam penyusunan LKPD?” bahwa sebanyak 91,30% peserta yang menyatakan “ya” dan sebanyak 8,70% yang menyatakan “tidak”. Artinya, terdapat 21 guru MA Al-Bairuny yang akan memanfaatkan *Augmented Reality* dan sebanyak 2 guru yang tidak akan memanfaatkan aplikasi *Augmented Reality* pada penyusunan LKPD. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan dapat mendorong semangat guru di MA Al-Bairuny untuk



selalu meningkatkan kompetensinya dalam berbagai bidang termasuk bidang teknologi untuk membuat LKPD inovatif.

Pada butir 6 mengenai pertanyaan “Apakah menurut anda bahwa aplikasi Augmented Reality dapat membantu dalam proses pembelajaran?” bahwa sebanyak 86,96% peserta menyatakan “ya”, sedangkan sebanyak 13,04% peserta yang menyatakan “Tidak”. Artinya, terdapat 20 guru yang menyatakan bahwa aplikasi *Augmented Reality* dapat membantu proses pembelajaran terutama dalam menyusun LKPD, dimana objek yang dibuat dapat divisualisasikan secara nyata. Sedangkan sebanyak 3 guru menyatakan bahwa aplikasi *Augmented Reality* tidak dapat membantu dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini dikatakan berhasil dalam memberikan wawasan kepada guru MA Al Bairuny Jombang terkait implementasi teknologi dalam pembelajaran.

Pada butir 7 mengenai pertanyaan “Apakah anda mengalami kesulitan dalam pemanfaatan Augmented Reality?”, bahwa sebanyak 73,91% menyatakan tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi *Augmented Reality*, sedangkan sebanyak 26,09% yang menyatakan mengalami kesulitan. Artinya sebanyak, 17 guru yang tidak mengalami kesulitan dan sisanya mengalami kesulitan. Hal ini diakibatkan adanya gangguan jaringan pada saat pelatihan, sehingga beberapa guru sering mengalami loading ketika memilih fitur-fitur pada aplikasi *Augmented Reality*. Untuk mengatasi hal itu, tim pengabdian berinisiatif untuk memberikan kesempatan kepada guru untuk bergabung dengan peserta yang lain dan mengoperasikan aplikasi *Augmented Reality*.

Pada butir 8 tentang pertanyaan “Apakah pelatihan ini membantu anda?”, bahwa sebanyak 91,30% peserta yang menyatakan “ya” dan sebanyak 8,70% yang menyatakan “tidak”. Artinya, terdapat 21 guru MA Al-Bairuny menyatakan bahwa pelatihan yang diberikan sangat membantu terutama dalam pengenalan teknologi dalam pembelajaran dan sebanyak 2 guru yang tidak membantu. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan telah berhasil untuk mengatasi permasalahan yang ada di mitra.

Pada butir 9 mengenai pertanyaan “Apakah anda tertarik untuk mengikuti pelatihan berikutnya tentang pengembangan *Augmented Reality*?” bahwa sebanyak 95,65% peserta menyatakan “ya” dan sebanyak 4,35% yang menyatakan “tidak”. Artinya, terdapat 22 guru MA Al-Bairuny Jombang akan mengembangkan aplikasi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran di kelas serta LKPD Inovatif, sedangkan sebanyak 1 orang yang tidak akan mengembangkan aplikasi *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan telah berhasil untuk menginisiasi guru dalam mengimplementasikan dan mengembangkan teknologi aplikasi *Augmented Reality* di dalam pembelajaran sesuai bidang studi untuk perbaikan kualitas pendidikan sekolah khususnya pada bidang teknologi.

Terakhir, pada butir 10 merupakan respon atau tanggapan yang diberikan peserta pelatihan terkait dengan kegiatan. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diberikan, setiap guru memberikan respon yang positif terhadap pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian. Peserta juga sangat antusias untuk mendapatkan pelatihan lebih lanjut terkait pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Di samping itu, guru juga berharap adanya pendampingan lanjutan dalam penyusunan LKPD inovatif melalui pemanfaatan aplikasi *Augmented Reality*.

Secara keseluruhan kegiatan pelatihan pemanfaatan aplikasi *Augmented Reality* dalam penyusunan LKPD inovatif dapat dikatakan berhasil, karena setiap butir pertanyaan pada kuesioner setelah kegiatan telah mencapai lebih dari 50% menyatakan baik, dimana rata-rata respon pada pertanyaan baik adalah 89,86%. Walaupun masih ada kendala pada saat pelatihan terutama jaringan internet, namun kendala tersebut dapat teratasi dengan baik. Keberlanjutan

dari kegiatan pengabdian ini adanya pendampingan secara berkala, baik secara daring maupun luring untuk membantu mitra dalam mengembangkan LKPD inovatif terintegrasi aplikasi *Augmented Reality*.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Mengacu pada pelaksanaan kegiatan pengabdian di MA Al-Bairuny Jombang tentang pemanfaatan aplikasi *Augmented Reality* dalam penyusunan LKPD dapat dikatakan berhasil dengan memuaskan. Hal itu ditunjukkan dari hasil kuesioner setelah kegiatan, dimana peserta memberikan respon positif mulai dari inovasi serta pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Tindak lanjut dari kegiatan ini berupa pendampingan secara tersistem, dimana guru MA Al-Bairuny Jombang dapat melakukan konsultasi secara mandiri dengan tim pengabdian. Aplikasi *Augmented Reality* merupakan aplikasi yang membutuhkan jaringan wifi yang relatif stabil, sehingga diperlukan jaringan internet yang baik. Oleh karena itu, setiap pengguna aplikasi *Augmented Reality* diharapkan memperhatikan *connection* jaringan yang stabil supaya menghasilkan objek yang maksimal..

### DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, D., & Sulisworo, D. (2022). *Pengembangan LKPD Augmented Reality dengan model Discovery Learning sebagai media pembelajaran interaktif A . Pendahuluan Pandemi covid-19 yang terjadi saat ini , merupakan salah satu pendorong peningkatan kemampuan dalam teknologi informasi , salah satunya. 13(1), 40–55.*
- Ervana, D. S., & Martini. (2019). Pengembangan Lks Bermuatan Augment Reality Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Smp. *E-Jurnal Pensa, 7(2), 118–124.*
- Flora, F., Setiyadi, B., Raja, P., & Sukirlan, M. (2021). Pelatihan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Melalui Learning Community Bagi Guru-Guru Bahasa Inggris. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 12(1), 52–28.* <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i1.6930>
- Hadi, A. M. (2021). Penggunaan LKPD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Matriks. *DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan, 27(2), 153.* <https://doi.org/10.30587/didaktika.v27i2.2262>
- Sari, O. B. mila, Risdianto, E., & Sutarno, S. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan LKPD Berbasis Poe Berbantuan Augmented Reality untuk Melatihkan Keterampilan Proses Dasar pada Konsep Fluida Statis. *PENDIPA Journal of Science Education, 4(2), 85–93.* <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.2.85-93>
- Susilawati, S., Asyiah, N., & Iskandar, M. N. (2022). Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Menggunakan Aplikasi Liveworksheet bagi Guru SD. *Warta LPM, 25(3), 388–396.* <https://doi.org/10.23917/warta.v25i3.1034>