



# JP-MAS

**JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**Volume 6 Nomor 1 Tahun 2024**

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)**  
**Universitas PGRI Jombang**

Jl. Patimura III/20 Jombang Telp : (0321) 861319

## DEWAN REDAKSI

### Penanggung jawab:

1. Prof. Dr. Dra. Munawaroh, M. Kes.
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si.
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

### Redaksi :

Ketua : Dr. Diah Puji Nali Brata, M.Si.

Sekretaris : Dr. Oemi Noer Qomariyah, M.Pd.

Reviewer : 1. Dr. Syarifatul Maf'ulah, M.Pd  
2. Dr. Jauhara Dian Nurul Iffah, M.Pd.  
3. Safiil Maarif, M.Pd.

Editor : M. Syaifuddin Sholih, M.A.

Mitra Bestari : 1. Dr. Agus Rachaini, MT (Universitas Darul Ulum Jombang)  
2. Dr. Iwan Sri Wawoho, MT. (Universitas Narotama)

**Penerbit:** Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)

Universitas PGRI Jombang

Alamat : Kantor LPPM

Universitas PGRI Jombang

Jl. Patimura III/20 Jombang

Telp : (0321) 861319

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

## DAFTAR ISI

TAMAN EDUKASI BATIK TYE DIE BERBASIS KEARIFAN LOKAL SEBAGAI STIMULASI KREATIVITAS ANAK Ririn Febriyanti <sup>1*</sup> , Slamet Boediono <sup>2</sup> , Rifa Nurmilah <sup>3</sup>	1-9
IMPLEMENTASI MEDIA <i>POWERPOINT</i> DAN <i>QUIZIZZ</i> UNTUK MENANAMKAN PEMAHAMAN KONSEP TEOREMA PYTHAGORAS Muhammad Khoirurrozi a, <sup>1,*</sup> , Ryan Nurfizar Alvanb, <sup>2</sup> , Jauhara Dian Nurul Iffah c, <sup>3,*</sup> , Faridatul Masruroh d, <sup>4</sup>	10-18
PELATIHAN PEMANFAATAN MEDIA <i>WORDWALL</i> UNTUK GURU DAN SISWA DI SDN CURAHMALANG III Esty Saraswati Nur Hartiningrum <sup>1*</sup> , Slamet Boediono <sup>2</sup> , Fatchiyah Rahman <sup>3</sup> , Tutik Shokhifatul Lail <sup>4</sup> , Vicky Mahendra Nur Fahmi <sup>5</sup>	19-26
PENDAMPINGAN PROGRAM PENGUATAN LITERASI DALAM MEMBANGUN BUDAYA LITERASI DI SEKOLAH DASAR Sabina Ndiung <sup>1*</sup> , Sebastianus Menggo <sup>2</sup> , Eliterius Sennen <sup>3</sup>	27-37
PENDIDIKAN PUBERTAS BAGI PESERTA DIDIK SDN DUKUHMOJO 1 UNTUK MENGHADAPI PERUBAHAN FISIK DAN PSIKIS REMAJA Wisnu Siwi Satiti <sup>1*</sup> , Salsabila Nadirah <sup>2</sup> , Nashiha Assakina <sup>3</sup> , Lailatul Fitri Latifah <sup>4</sup> , M. Rizal Firmansyah <sup>5</sup> , Afif Abdillah <sup>6</sup>	38-46
PELATIHAN PEMBUATAN ABON JANTUNG PISANG SEBAGAI MAKANAN ALTERNATIF PADA KELOMPOK PKK DI DUSUN GAMBAR DESA WONODADI KECAMATAN WONODADI KABUPATEN BLITAR Dwi Wahyuni <sup>1*</sup> , Mecca Puspitaningsari <sup>2</sup>	47-55
TRANSFORMASI KESENIAN JARANAN DOR SEBAGAI NILAI KEARIFAN LOKAL BERBASIS DIGITALISASI Mecca Puspitaningsari <sup>1*</sup> , Putri Nur Hayati Maghfiroh <sup>2</sup> , Intan Herdiana Kusumawardhani <sup>3</sup>	56-64
BUDIDAYA MAGGOT UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DI DESA CARANGREJO Annisah Wahyu Ningrum <sup>1</sup> , Nattika <sup>2</sup> , Trise Nanda Ayu Khotimah <sup>3</sup> , Titian Nada Faradisa <sup>4</sup> , Tsmania Ayu Putri Rizqiani <sup>5</sup> , M. Rofix <sup>6</sup> , Erma Rahayu Lestari <sup>7*</sup>	65-74
SOSIALISASI PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS <i>OPEN ENDED LEARNING</i> DI SMP AT TAUFIQIYAH BATOKABAN KONANG BANGKALAN Dwi Ivayana Sari <sup>1*</sup> , Abdur Rosyid <sup>2</sup> , Marzemah <sup>3</sup> , Andaru Ratnasari <sup>4</sup>	75-81
PENERAPAN GAME EDUKASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 1 JOGOROTO Faridatul Masruroh <sup>1*</sup> , Adinia Aulia Rifqi <sup>2</sup>	82-91

STUDI INKULKASI ALAM PIKIR SAINTIFIK SISWA MELALUI EKSPERIMEN SAINS ROKET CUKA Asmaniar <sup>1)</sup> Hasan Khalawi <sup>2)</sup> Saptanto Hari Wibawa <sup>3)</sup>	92-101
PELATIHAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALTY (AR) BAGI GURU PGRI DI KABUPATEN JOMBANG Masruchan <sup>1*</sup> , Rifa Nurmilah <sup>2</sup> , Ririn Febriyanti <sup>3</sup> , Muslimin <sup>4</sup>	101-111

## PELATIHAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* (AR) BAGI GURU PGRI DI KABUPATEN JOMBANG

Masruchan<sup>1</sup>, Rifa Nurmilah<sup>2</sup>, Ririn Febriyanti<sup>3</sup>, Muslimin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas PGRI Jombang, Jombang

<sup>2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Jombang, Jombang

<sup>4</sup>Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas PGRI Jombang, Jombang

email, <sup>1</sup>masruchan@gmail.com, <sup>2</sup>nurmilah2504@gmail.com, <sup>3</sup>ririnfebriyanti280282@gmail.com,

<sup>4</sup>muslimin.msi63@gmail.com

### Abstrak

Tujuan pengabdian berfokus pada penerapan teknologi *Augmented Reality* (AR) di bidang pendidikan khususnya dalam media pembelajaran. Melalui penerapan AR pada bidang pendidikan diharapkan akan lebih mudah dalam penyampaian dan pemahaman materi pelajaran yang di sampaikan oleh guru pada siswa. Guru semakin mudah untuk menunjukkan bentuk materi yang abstrak kedalam bentuk dimensi ruang dalam menyusun modul ajar atau lembar kerja. Pelatihan ini diberikan pada guru-guru PGRI di kabupaten Jombang pada jenjang SD/MI dan SMP/MTs. Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan secara ceramah, diskusi, praktik dan pendampingan teknis, serta penugasan. Sebelum pelaksanaan kegiatan peserta diberi angket untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman awal, sedangkan di akhir kegiatan di berikan penugasan untuk menghasilkan produk pelatihan. Hasil pelaksanaan pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran secara variatif dan inovatif. Dan sebagian besar peserta dapat mengerti dan menerima materi pelatihan dengan baik meskipun dalam praktiknya ada beberapa yang masih kurang dan mengalami kendala.

**Kata kunci:** *Augmented Reality*, guru PGRI

### Abstract

*The aim of the service focuses on the application of Augmented Reality (AR) technology in the field of education, especially in learning media. Through the application of AR in the education sector, it is hoped that it will be easier to convey and understand the subject matter delivered by teachers to students. It becomes easier for teachers to show abstract forms of material in spatial dimensions when compiling teaching modules or worksheets. This training was given to PGRI teachers in Jombang district at the SD/MI and SMP/MTs levels. The method of implementing service is through lectures, discussions, practice and technical assistance, as well as assignments. Before carrying out the activity, participants were given a questionnaire to determine their initial knowledge and understanding, while at the end of the activity they were given an assignment to produce a training product. The results of this training can increase teachers' knowledge and abilities in creating varied and innovative learning media. And the majority of participants were able to understand and receive the training material well, although in practice there were some who were still lacking and experienced problems.*

**Kata kunci:** *Augmented Reality*, guru PGRI

## PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur terpenting dalam proses belajar mengajar selain metode pembelajaran. Secara umum, media pembelajaran merujuk pada segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan yang dapat meningkatkan atau mengembangkan cakrawala berpikir, perasaan, serta minat belajar pelajar atau peserta didik. Media Pembelajaran juga digunakan sebagai alat bantu oleh pengajar atau guru untuk menyampaikan informasi, merangsang minat, dan memfasilitasi proses pembelajaran. Pada awalnya, media pembelajaran hanya berupa media berbasis manusia dalam artian materi pembelajaran disampaikan melalui komunikasi lisan (Purnamawati ddk, 2021).

Salah satu teknologi yang saat ini mulai mendapat perhatian dan berpotensi di bidang pendidikan adalah *Augmented Reality* (AR). Penggunaan perangkat pintar ini memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi dapat semakin mudah untuk mentransformasikan materi atau pengetahuan yang sifatnya abstrak dalam gambar dua dimensi atau tiga dimensi, yang semula hanya ditunjukkan dengan bidang datar dalam teks buku. Virtual objek yang ditambahkan hanya bersifat menambahkan bukan menggantikan objek nyata. Sedangkan salah satu tujuan AR adalah menyederhanakan objek nyata dengan membawa objek maya sehingga informasi tidak hanya untuk pengguna secara langsung melainkan juga untuk setiap pengguna yang berhubungan dengan user interface dari objek nyata. Fungsi AR adalah untuk meningkatkan persepsi seseorang dari dunia yang ada disekitarnya dan menjadikan sebagian dunia virtual dan nyata sebagai antarmuka yang baru yang mampu menampilkan informasi yang relevan yang sangat membantu dalam bidang pendidikan, pelatihan, perbaikan atau pemeliharaan, manufaktur, militer, permainan dan segala macam hiburan (Wartoyo, dkk, 2023).

Ronald T. Azuma (dalam Aini, dkk , 2021) mendefinisikan *augmented reality* sebagai penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antar benda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata.

Penggunaan *Augmented Reality* sangat berguna untuk media pembelajaran yang interaktif dan nyata serta secara langsung oleh peserta didik. Selain itu media pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* ini dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar karena sifat dari *Augmented Reality* yang menggabungkan dunia maya yang dapat meningkatkan imajinasi peserta didik dengan dunia nyata secara langsung. *Augmented Reality*

bersifat interaktif yang membuat peserta didik untuk melihat keadaan secara nyata dan langsung serta dapat mengimajinasikan hasil proses pembelajaran yang diberikan pendidik kepada peserta didik. Pemanfaatan media pendidikan menggunakan *Augmented Reality* dapat merangsang dan memotivasi serta pola pikir peserta didik dalam berpikiran kritis terhadap sesuatu masalah dan kejadian yang ada pada keseharian, karena sifat dari media pendidikan adalah membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dengan ada atau tidak adanya pendidik dalam proses pendidikan, sehingga pemanfaatan media pendidikan dengan augmented reality dapat secara langsung memberikan pembelajaran dimanapun dan kapanpun peserta didik ingin melaksanakan proses pembelajaran. Media Pembelajaran AR dapat memvisualisasikan konsep abstrak untuk pemahaman dan struktur suatu model objek memungkinkan AR sebagai media yang lebih efektif sesuai dengan tujuan dari media pembelajaran (Mustaqim, 2016).

Kelebihan dari Augmented Reality adalah sebagai berikut: 1) Lebih interaktif, 2) Efektif dalam penggunaan, 3) Dapat diimplementasikan secara luas dalam berbagai media, 4) Modeling obyek yang yang sederhana, karena hanya menampilkan beberapa obyek, 5) Pembuatan yang tidak memakan terlalu banyak biaya, 6) Mudah untuk dioperasikan. (Mustaqim dan Kurniawan; 2017).

Media pembelajaran merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sebuah pembelajaran. Keberhasilan seorang guru dalam penyampaian materi yang diajarkan pada siswa turut dipengaruhi media pembelajaran yang dipergunakan. Di era yang modern ini, media pembelajaran tentu sangat mudah didapatkan. Disamping mudah untuk mendapatkan, perlunya kejelian dalam memilih media yang digunakan. Media harus dapat menjangkau seluruh siswa dan menjadi solusi alternative kurangnya modul praktikum di SMK. Dengan menggunakan augmented reality, guru dapat membuat media pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan mudah digunakan. *Augmented Reality* juga dapat menggantikan modul pembelajaran yang belum ada di sekolah dalam bentuk virtual atau maya. Siswa tetap dapat melihat dan menggunakan modul seperti modul aslinya namun dalam format virtual. Dengan kemajuan baru ini, semakin banyak variasi materi pembelajaran yang dapat diciptakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah, khususnya di SMK yang memerlukan modul pembelajaran praktik (Mustaqim, I dan Kurniawan, N; 2017).

Menurut Mauludin dkk, *Augmented Reality* dapat diterapkan sebagai media pembelajaran sistem pencernaan pada manusia berdasarkan dari perhitungan persentase kenaikan nilai siswa SMAN I Pontianak pada mata pelajaran biologi. Menurut Alfitriani, dkk: penggunaan media

*Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran mengenal bentuk rupa bumi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan atau penerapan media *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran ini menarik perhatian dan motivasi belajar peserta didik, serta diperlukan, khususnya dalam pembelajaran mengenal Bentuk Rupa Bumi, karena dapat merealisasikan tekstur, struktur, dan bentuk objek dari dunia maya atau virtual ke dunia nyata. Dengan demikian, pembelajaran mengenal bentuk rupa bumi menggunakan media *Augmented Reality* (AR) akan lebih mudah diakses oleh peserta didik dan pendidik, serta akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik, selain itu juga dapat menambah variasi media pembelajaran efektif yang dapat digunakan untuk pendidikan.

*Augmented reality* dalam dunia Pendidikan belum diimplementasikan dan diterapkan sebagai media pendukung Pendidikan interaktif di sekolah, karena belum ada instansi Pendidikan yang menerapkan sebagai media wajib yang berfungsi menjadi sarana pembelajaran. Penerapan *Augmented Reality* ke dalam dunia Pendidikan akan menjadi solusi bagi para tenaga pendidik untuk membantu mereka memberikan pengetahuan kepada para siswa selain video conference. Secara khusus, AR memungkinkan menggabungkan dan melapiskan objek nyata dan objek virtual dengan informasi yang ingin disampaikan. Pada saat yang sama, informasi tambahan mungkin tidak terbatas pada indera penglihatan tetapi juga dapat diterapkan pada semua indera, seperti pendengaran, penciuman, dan sentuhan. Sehingga, dengan bantuan AR, pengajar mata pelajaran yang memerlukan visulisasi merasa terbantu dibandingkan dengan pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional. Beberapa penelitian telah dilakukan sebelumnya, dan memberikan hasil bahwa *augmented reality* dalam media pembelajaran sangat membantu pengajar dalam memberikan bahan ajar kepada siswa, sehingga dapat mencapai dan memenuhi tujuan yang diharapkan (Nistrina, 2021).

Gambaran profil guru-guru PGRI di kabupaten Jombang dalam khususnya di tingkat satuan pendidikan SD/MI dan SMP/MTs dalam praktek pembelajaran di kelas beberapa masih belum banyak mengenal dan mengetahui tentang media pembelajaran menggunakan aplikasi AR. Dan dari beberapa keberhasilan penerapan AR dalam kegiatan pembelajaran yang telah diuraikan di atas maka penulis sebagai tim pengabdian tertarik untuk mengadakan pelatihan membuat media pembelajaran berbasis AR pada para guru PGRI. Pelatihan ini bertujuan untuk mengenalkan teknologi *Augmented Reality* pada aplikasi pembelajaran diharapkan dapat menyumbangkan inovasi dalam pembelajaran dan mampu menambah variasi dari media pembelajaran sebelumnya. Setelah *Augmented Reality* sudah bisa digunakan, selanjutnya

obyek benda dalam sekolah dapat digantikan dengan marker. Dimana marker adalah pola yang dibuat dalam bentuk gambar yang akan dikenali oleh kamera.

## METODE

Skenario kegiatan pelatihan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu metode angket, tes, diskusi, praktik dan penugasan. Sasaran pelatihan adalah para guru PGRI di kabupaten Jombang pada tingkat satuan pendidikan SD/MI dan SMP/MTs. Peserta pelatihan sebanyak 70 guru-guru PGRI, yang terdiri dari 25 guru tingkat SMP/MTs dan 45 guru SD/MI. Tempat pelaksanaan kegiatan di MAN 4 Denayar Jombang. Waktu kegiatan dilaksanakan pada tanggal 12-15 Mei 2023.

Kegiatan pengabdian ini di laksanakan dalam bentuk pelatihan membuat media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang dilakukan oleh beberapa tim dosen. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pelatihan di bagi dalam beberapa tahap, yaitu tahap awal, tahap inti (pelaksanaan), dan tahap akhir.

### a. Tahap awal

Sebelum pelaksanaan pelatihan, pada tahap ini menggunakan metode angket/kuesioner. Angket disebar pada semua peserta pelatihan bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dan pengalaman awal dari peserta pelatihan yang sudah dimiliki sebelumnya tentang perkembangan penggunaan dan pemanfaatan teknologi.

### b. Tahap inti (pelaksanaan)

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan praktik disertai pendampingan teknis. Metode ceramah dan diskusi digunakan untuk memberikan apersepsi dan informasi materi pelatihan secara umum tentang AR. Metode praktik dan pendampingan teknis dilaksanakan pada penerapan/implementasi materi membuat media pembelajaran dengan aplikasi AR.

### c. Tahap akhir

Setelah tahap pelaksanaan selesai, metode tes dan penugasan dilakukan. Peserta pelatihan setelah mendapatkan materi dan praktik membuat media pembelajaran dengan aplikasi AR di beri post tes dan penugasan. Tes diberikan secara individu untuk mengetahui dan mengukur terserapnya pemahaman dan penerimaan peserta pada materi kegiatan pelatihan. Sedangkan penugasan diberikan secara berkelompok bertujuan

untuk mendapatkan *output* berupa produk media pembelajaran hasil pelatihan sesuai dengan mata pelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian kegiatan pelatihan diperoleh data sebagai berikut

### a. Tahap awal

Kemampuan awal peserta pelatihan berdasarkan hasil angket diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1. Pengetahuan Aplikasi Teknologi**

Peserta	Aplikasi Teknologi		
	Power point	Canva	Lainya
SD/MI	75%	23%	2%
SMP/MTs	98%	37%	15%

Dari data tabel di atas menunjukkan bahwa para guru peserta pelatihan baik di tingkat SD/MI maupun SMP/MTs masih belum banyak yang mengenal tentang penggunaan teknologi aplikasi AR dalam pembuatan media pembelajaran. Sehingga sangat tepat untuk diadakan kegiatan pelatihan ini untuk menambah pengetahuan dan wawasan kekinian tentang pemanfaatan kemajuan teknologi.

### b. Tahap pelaksanaan

Pada tahap penyampaian informasi materi pelatihan secara ceramah dan demonstrasi mengenai aplikasi AR pada peserta pelatihan. Pada tahap ini sebelumnya disiapkan laptop, smartphone, jaringan internet yang mencukupi/memadai.

Langkah-langkah membuat media pembelajaran berbasis aplikasi AR sebagai berikut:

1. Buka portal edustore, ruang belajar, dll
2. Pilih fitur AR
3. Pilih konten sesuai dengan mata pelajaran
4. Klik marker/aplikasi AR dan unduh
5. Install dengan Register/Login ke portal
6. Pilih objek untuk di AR kan
7. Meletakkan objek diatas marker dari objek yang diinginkan
8. Setelah marker objek terbentuk, video objek dapat disimpan dan diunduh untuk digunakan sebagai media pembelajaran.



Gambar 1. Contoh gambar AR

Setelah penyampaian informasi materi selesai, selanjutnya diikuti dengan praktik dalam pembuatan media pembelajaran dan pendampingan.



Gambar 2. Peserta pelatihan

Pada tahap ini peserta berlatih praktik membuat media pembelajaran AR yang bisa di gunakan pada modul ajar dan lembar kerja siswa sesuai dengan materi pelajaran atau kompetensi yang di berikan di sekolah.

c. Tahap akhir

Data yang diperoleh pada tahap akhir dari hasil tes dibagi dalam beberapa kategori yaitu, kategori rendah, cukup/sedang, baik, baik sekali. Pelatihan dapat dikatakan berhasil jika hasil tes yang diperoleh pada ketentuan batas minimal adalah cukup atau sedang. Adapun data hasil tes ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 2. Hasil Post Tes**

$\Sigma$ peserta	Kategori (%)			
	Kurang	Cukup /sedang	Baik	Baik sekali
70	4%	36%	46%	14%

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa materi pelatihan dapat diterima dan terserap dengan baik oleh peserta pelatihan, dan secara keseluruhan dikatakan berhasil. Proyek hasil penugasan salah satunya dapat ditunjukkan pada gambar berikut:

ASSEMBLR  RENCANA PEMBELAJARAN & AKTIVITAS KELAS

# Katak dan Organ Dalam

Kelas **8-11**

Kontributor: Anita Yustisia

**45 MENIT**    **TINGKAT KEKUALIFANS**    **BIOLOGI**

**APLIKASI/PERANGKAT YANG DIBUTUHKAN:**

- Assemblr EDU (aplikasi mobile)
- Ponsel berbasis iOS/Android, iPad atau tablet
- TV, proyektor, atau layar monitor

**ALAT-ALAT:**

- Kertas atau buku
- Pulpen atau pensil
- Penghapus



**TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Memahami mengenal habitat katak dan fungsi anfibit
- Mampu memahami dan menjelaskan organ dalam dari seekor katak

**KATA KUNCI**

SAINS, BIOLOGI, ILMU KEHIDUPAN, KATAK, ORGAN'DACAM KERANGKA TULANG

**AKTIVITAS PEMBELAJARAN**

1. Bagikan gambar katak (marker) kepada murid melalui email/dicetak di kertas, atau tampilkan gambar di tembok menggunakan proyektor
2. Arahkan murid Anda untuk membuka aplikasi Assemblr EDU
3. Scan marker menggunakan fitur "scan" di menu bagian bawah
4. Beri mereka waktu untuk membaca deskripsi dan memahami visual di setiap halaman slide
5. Setelah murid Anda selesai mengamati model katak tersebut, giliran Anda menanyakan beberapa pertanyaan terkait

**SAPAN PERTANYAAN**

- Sebagai apakah katak diklasifikasikan?
- Di manakah letak persediaan ekstra seekor katak?
- Kapan katak menyimpan energinya?
- Mengapa permukaan kulit katak selalu lembab?

**ASSEMBLR EDU**

 

[www.assemblr.com](http://www.assemblr.com)

Gambar 3. Lembar Kerja Siswa

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian melalui pelatihan membuat media pembelajaran berbasis AR meliputi: 1) Tim pengabdian memberikan informasi bagaimana cara membuat media pembelajaran dan penggunaan marker AR sesuai dengan objek materi yang pilih, seperti struktur organ dalam hewan, alat transportasi, dll. 2). Hasil pelatihan yang diperoleh dapat digunakan untuk membuat modul ajar dan lembar kerja yang menarik dan inovasi sehingga materi ajar lebih mudah untuk disampaikan pada siswa. dengan bantuan bentuk gambar objek tiga dimensi. 3) antusias peserta sangat positif ditunjukkan dengan hasil tes dan produk yang dihasilkan.

### **SARAN**

Melalui pelatihan ini diharapkan para guru PGRI di kabupaten Jombang dapat membuat objek aplikasi marker AR yang lebih variatif dan inovasi selain dari objek yang ada dalam pelatihan. Dan peserta pelatihan juga dapat semakin meningkatkan pengetahuan dan pemanfaatan tentang perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan khususnya.

### **UCAPAN TERIMA KASIH (JIKA ADA)**

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Ketua PGRI Kabupaten Jombang, Kepala MAN 4 Mamba'ul Ma'arif Denanyar Jombang, Ketua PGRI SLCC dan Tim, Ketua STKIP PGRI Jombang dan Kepala P3M STKIP PGRI Jombang yang telah memberikan kesempatan dukungan moral terlaksananya program pengabdian masyarakat ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, N.A., dkk. (2021). Pengembangan Aplikasi Augmented Reality Menggunakan Unity (beginner). E-book Universitas PGRI Semarang.
- Alfitriani, N., Maula, A.W., Hadiapurwa, A. (2021). Penggunaan Media Augmented Reality dalam Pembelajaran Mengenal Bentuk Rupa Bumi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 38, No. 1 (2021): April 202. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP>
- Mauludin, R., Sukamto, S.A., Muhardi, H. (2017). Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pencernaan pada Manusia dalam Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)* Vol. 3, No. 2, 2017. p-ISSN : 2460-0741 / e-ISSN : 2548-9364

Mustaqim, I., Kurniawan, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, Vol. 1, No. 1, Mei 2017. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jee/>

Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Vol. 13, No. 2, Juli 2016, Hal:174. ISSN 2541-0652

Nistrina, K. (2021). Penerapan Augmented Reality dalam Media Pembelajaran. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA Volume 03 Nomor 01*, Juni 2021. ISSN: 2716 – 4195

Purnamawati,., Supriyadi,., Arfandi, A. dkk. (2021). *Panduan Penggunaan Media Pembelajaran Mobile Augmented Reality (MAR)*. e-book.

Wartoyo, P.B., Agung, M., Arifin, M.A. (2023). *Mudah Membuat Augmented Reality*. Penerbit: PT. INTENSE Mojokerto Bintang Sembilan-Mojokerto