

## PENDAMPINGAN GURU AGAMA ISLAM UNTUK MEWUJUDKAN INOVASI PENDIDIKAN BERBASIS TEKNOLOGI INKLUSIF

Ahmad Shofiyuddin<sup>1</sup>, Ahmad Muthi'Uddin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Agama Islam, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro  
[shof@unugiri.ac.id](mailto:shof@unugiri.ac.id), [ahmadmuthi2@gmail.com](mailto:ahmadmuthi2@gmail.com)

---

### **Article History:**

*Received:* 27-11-2024

*Revised:* 30-12-2024

*Accepted:* 03-12-2024

### **Abstract:**

*Technology-based teaching modules are a form of teacher self-development in facing learning in the era of society 5.0. Creative and innovative teachers can create technology-based learning tools. Electronic teaching materials are in principle similar to manual teaching materials. He also describes Basic Competencies, Competency Achievement Indicators, practice question material. However, teaching materials based on Augmented Reality (AR) technology are more relevant because they are formatted with complete 3D images and visualization of the existing material. PKM activities are carried out for PAI teachers who are members of the PAI Subjects at SMPN 1 Negeri Bojonegoro with the aim of improving the abilities of PAI teachers and to increase the creativity of PAI teachers in developing PAI learning based on AR technology. PAI learning training uses AR-based modules. By carrying out this training, teachers can have new skills in creating learning media based on AR technology.*

---

## **PENDAHULUAN**

Artikel berjudul "Pendampingan Guru Agama Islam untuk Mewujudkan Inovasi Pendidikan Berbasis Teknologi Inklusif" mengangkat isu penting dalam dunia pendidikan, terutama terkait dengan integrasi teknologi dalam pengajaran agama (Rinov 2023). Masalah utama yang dihadapi adalah kesenjangan akses terhadap teknologi di kalangan guru dan siswa, yang menghambat penerapan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif (Carolina 2022). Selain itu, banyak guru agama masih menggunakan pendekatan tradisional yang kurang menarik bagi siswa (Afdal, Irsyad, and Yanto 2018). Pendampingan yang ditawarkan bertujuan untuk memberdayakan guru dengan keterampilan teknologi, sehingga mereka dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan relevan. Inisiatif ini sejalan dengan upaya global untuk mencapai pendidikan yang berkualitas dan merata, serta membentuk generasi yang memahami nilai-nilai agama dalam konteks yang lebih luas, memperkuat toleransi dan saling menghormati di masyarakat yang multikultural (SYAMSUHARI, NASWAN SUHARSONO 2018).

Di Bojonegoro berdasarkan studi pendahuluan, masih ditemukan sekolah menengah pertama (SMP/MTs) menghadapi sejumlah tantangan yang signifikan. Salah satu masalah utama adalah kualitas pengajaran, terutama dalam mata pelajaran Agama Islam. Banyak guru yang masih terjebak dalam metode pengajaran tradisional, sehingga kurang mampu menarik minat siswa. Selain itu, keterbatasan akses terhadap teknologi dan sumber belajar modern memperburuk situasi, membuat siswa kesulitan dalam memahami materi secara lebih interaktif. Keterlibatan orang tua dan masyarakat juga masih minim, yang berdampak pada motivasi belajar siswa. Dengan kondisi ini, diperlukan upaya kolaboratif untuk meningkatkan kompetensi guru, memanfaatkan teknologi pendidikan, dan mendorong partisipasi aktif orang tua dalam proses pembelajaran. Pendampingan dan pelatihan yang tepat akan sangat

berkontribusi dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan inklusif, serta meningkatkan kualitas pendidikan di SMP/MTs di Bojonegoro.

Kegiatan pendampingan guru agama Islam di SMP/MTs di Bojonegoro menghadirkan **GAP** yang signifikan antara metode pengajaran tradisional dan kebutuhan siswa di era digital (Vari and Bramastia 2021). Saat ini, banyak guru masih menggunakan pendekatan konvensional yang tidak memanfaatkan teknologi, sehingga tidak mampu memenuhi tuntutan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan. Di sisi lain, **NOVELTY** dari kegiatan ini terletak pada integrasi teknologi dalam pendidikan agama, yang bertujuan untuk menciptakan metode pembelajaran inovatif dan inklusif (Khoiriyah, Shofiyuddin, and Azmi 2024). Melalui pelatihan dan pendampingan, guru akan diperkenalkan pada berbagai alat digital dan strategi pengajaran modern, memungkinkan mereka untuk merancang pengalaman belajar yang menarik dan efektif (Anwas 2016). Selain itu, pendekatan ini juga mendorong keterlibatan orang tua dan masyarakat, menjadikan pendidikan agama lebih kontekstual dan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mengisi kesenjangan yang ada, tetapi juga memberikan solusi baru dalam menghadapi tantangan pendidikan di Bojonegoro.

Tujuan kegiatan pendampingan guru agama Islam di SMP/MTs di Bojonegoro adalah untuk meningkatkan kompetensi pengajaran dan memanfaatkan teknologi dalam proses belajar mengajar (Kurniati et al. 2022). Dengan pelatihan ini, diharapkan para guru dapat mengembangkan metode pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital. Urgensi kegiatan ini sangat tinggi, mengingat tantangan yang dihadapi dalam pendidikan agama yang masih mengandalkan pendekatan tradisional. Melalui inovasi ini, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan agama yang mendalam, tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam konteks kehidupan sehari-hari (Muthohar 2016). Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan masyarakat, menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan suportif. Dengan demikian, harapan besar muncul untuk menciptakan generasi yang memiliki pemahaman agama yang kuat, sekaligus mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Mitra di SMP/MTs di Bojonegoro menghadapi beberapa masalah yang kompleks dan mendesak. Pertama, kualitas pengajaran agama yang disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan pembekalan bagi guru, sehingga mereka masih mengandalkan metode tradisional yang tidak menarik minat siswa. Kedua, keterbatasan akses terhadap teknologi pendidikan membuat guru kesulitan dalam memanfaatkan sumber daya modern yang dapat mendukung pembelajaran. Selain itu, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi agama yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, karena kurangnya pendekatan yang kontekstual. Persoalan ini diperburuk oleh minimnya keterlibatan orang tua dan masyarakat dalam proses pendidikan, yang berakibat pada rendahnya motivasi belajar siswa. Dengan kebutuhan akan inovasi dalam pengajaran dan penguatan kolaborasi antara sekolah dan komunitas, sangat penting untuk mengatasi tantangan ini agar pendidikan agama di Bojonegoro dapat lebih efektif dan sesuai dengan perkembangan zaman.

Dalam konteks SMP/MTs di Bojonegoro, kebutuhan pokok yang muncul mencakup peningkatan kualitas pengajaran agama, penguasaan teknologi oleh guru, dan keterlibatan orang tua serta masyarakat. Masalah utama adalah bahwa banyak guru agama belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam metode pengajaran modern, sehingga mereka kesulitan untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif. Hal ini berdampak pada pemahaman siswa yang terbatas terhadap nilai-nilai agama dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Target kegiatan ini adalah memberikan pendampingan yang sistematis kepada guru,

termasuk pelatihan penggunaan teknologi pendidikan yang relevan. Dengan memperkenalkan alat-alat digital dan strategi pengajaran inovatif, diharapkan guru dapat merancang pembelajaran yang lebih menarik dan kontekstual. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mendorong keterlibatan orang tua dan masyarakat, sehingga tercipta sinergi dalam mendukung proses pendidikan. Dengan demikian, tantangan dalam pendidikan agama dapat teratasi, dan siswa akan lebih termotivasi untuk belajar.

## METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat dengan pendekatan ***Asset-Based Community Development (ABCD)*** adalah suatu pendekatan yang menekankan pada pemanfaatan potensi dan aset yang dimiliki oleh masyarakat dalam pengembangan sebuah program (Haris, Ahid, and Ridhowan 2022). Dalam konteks ini, lima lembaga SMP/MTs di Kabupaten Bojonegoro yang menjadi mitra telah menerapkan pembelajaran berbasis teknologi sebagai langkah awal untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pembelajaran berbasis teknologi ini telah menunjukkan potensi besar dalam memperkaya pengalaman belajar siswa. Namun, untuk lebih mengoptimalkan potensi tersebut, perlu dikembangkan lebih lanjut dengan memanfaatkan teknologi ***Augmented Reality (AR)*** dan ***Virtual Reality (VR)***. Teknologi AR dan VR dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan imersif, yang memungkinkan siswa untuk memahami materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan efektif. Dengan memanfaatkan pendekatan ABCD, pengembangan teknologi ini dapat memaksimalkan aset yang ada, seperti keterampilan guru, fasilitas yang tersedia, serta dukungan dari komunitas sekitar untuk menciptakan solusi pembelajaran yang berkelanjutan dan relevan dengan kebutuhan lokal.

Sedangkan pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam konteks pendampingan guru agama Islam di SMP/MTs di Bojonegoro dilakukan melalui serangkaian tahapan taktis sebagai berikut:

### 1. Studi Pendahuluan

Tahapan pertama adalah Studi Pendahuluan, di mana tim pengabdian melakukan survei dan wawancara dengan guru, siswa, dan pihak sekolah untuk memahami kondisi nyata di lapangan. Pada tahap ini, diidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi, seperti kurangnya pelatihan untuk guru dan minimnya penggunaan teknologi dalam pengajaran agama. Informasi ini menjadi dasar untuk merancang intervensi yang sesuai dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.

### 2. Identifikasi Pemilihan Teknologi Pembelajaran

Tahapan berikutnya adalah Identifikasi Pemilihan Teknologi Pembelajaran untuk Materi Agama Islam. Di sini, tim pengabdian mengevaluasi berbagai alat dan platform teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung pengajaran agama. Teknologi yang dipilih harus mampu memberikan akses yang lebih baik bagi siswa dalam memahami konsep-konsep agama dengan cara yang menarik dan interaktif. Misalnya, penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis mobile, video pembelajaran, dan platform diskusi online dipertimbangkan agar dapat memfasilitasi keterlibatan siswa secara aktif.

### 3. Pelatihan dan pendampingan bagi Guru

Setelah memilih teknologi yang tepat, tahapan selanjutnya adalah Pelatihan bagi guru (Suryani, Syam, and Nurdiansah 2023). Pelatihan serta pendampingan ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan teknologi yang telah diidentifikasi. Melalui sesi pelatihan, guru diperkenalkan pada metode pengajaran yang inovatif dan bagaimana memanfaatkan alat digital dalam pembelajaran agama. Sesi ini juga memberikan kesempatan bagi guru untuk bertukar pengalaman dan membangun jaringan

profesional. Selain itu, pelatihan dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan bahwa guru merasa nyaman dan percaya diri dalam menggunakan teknologi dalam pengajaran mereka.

#### 4. Bantuan Teknis

Setelah pelatihan dan pendampingan, tahapan selanjutnya adalah Bantuan Teknis. Tim pengabdian memberikan dukungan langsung kepada guru dalam menerapkan teknologi yang telah dipelajari. Bantuan ini mencakup pendampingan saat proses mengajar, penyelesaian masalah teknis, dan pengembangan materi ajar yang sesuai dengan kurikulum. Dengan adanya dukungan teknis ini, diharapkan guru dapat lebih mudah beradaptasi dan menerapkan metode pengajaran baru yang lebih interaktif.

#### 5. Evaluasi

Tahapan berikutnya adalah Evaluasi dan Monitoring. Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas penggunaan teknologi dalam pengajaran serta dampaknya terhadap pemahaman siswa. Tim pengabdian melakukan observasi kelas, wawancara dengan siswa, dan mengumpulkan umpan balik dari guru. Hasil evaluasi ini digunakan untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan menyesuaikan strategi pembelajaran yang ada. Monitoring yang berkelanjutan juga penting untuk memastikan bahwa guru tetap pada jalur yang benar dan dapat mengatasi tantangan yang mungkin muncul.

#### 6. Keberlanjutan atau *Follow Up*

Terakhir, tahap Keberlanjutan menjadi kunci dalam memastikan bahwa upaya yang dilakukan tidak bersifat sementara. Untuk itu, program pelatihan lanjutan dan pembentukan komunitas belajar di antara guru-guru agama perlu dikembangkan. Dengan adanya komunitas ini, guru dapat saling mendukung, berbagi pengalaman, dan terus mengembangkan keterampilan mereka dalam pengajaran berbasis teknologi. Selain itu, kolaborasi dengan pihak-pihak lain seperti lembaga pendidikan, pemerintah, dan komunitas lokal dapat membantu memperkuat dukungan terhadap program ini. Melalui tahapan yang terencana dan sistematis, diharapkan pengabdian ini tidak hanya membawa perubahan positif dalam pengajaran agama, tetapi juga memberikan dampak yang lebih luas terhadap kualitas pendidikan di Bojonegoro.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Pendampingan Penggunaan Teknologi AR & VR Materi Agama Islam**

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan guru agama islam di SMP/MTs di bojonegoro, yang difokuskan pada penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pengajaran materi haji dan umrah, telah menghasilkan berbagai hasil yang signifikan. kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengajaran agama serta memahami konsep haji dan umrah dengan lebih baik melalui pendekatan inovatif. hasil-hasil yang diperoleh dapat dikelompokkan ke dalam beberapa aspek utama, termasuk efektivitas penggunaan teknologi, peningkatan kompetensi guru, dampak pada siswa, dan tantangan yang dihadapi selama proses implementasi.



**Gambar Proses Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian**

#### **Efektivitas penggunaan teknologi AR dan VR**

Salah satu hasil utama dari pelatihan ini adalah efektivitas penggunaan teknologi augmented reality dalam pembelajaran. dengan mengintegrasikan AR dan VR, guru dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan visual. siswa diberikan akses ke aplikasi AR yang memungkinkan mereka melihat model 3d dari lokasi-lokasi penting dalam ibadah haji dan umrah (Mitra Rahayu, Raudhah Awal and Nurhayati, Mangara Sihaloho, Nita Suleman, Ledy Nurlely Ahmad Shofiyuddin, Misran, Sutrisno Sadji Evenddy Muttaqin Choiri 2024), seperti ka'bah, masjidil haram, dan lokasi-lokasi lain yang berhubungan dengan praktik ibadah.

Melalui penggunaan AR dan VR, siswa dapat melakukan tur virtual yang membantu mereka memahami setiap tahapan ibadah secara lebih jelas. misalnya, mereka dapat melihat dan berinteraksi dengan model ka'bah dan mendapatkan informasi mengenai tata cara tawaf. hasil evaluasi menunjukkan bahwa 90% siswa merasa lebih tertarik dan terlibat saat menggunakan ar dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. mereka melaporkan bahwa visualisasi yang disediakan oleh AR membuat mereka lebih mudah memahami konsep-konsep yang sebelumnya sulit dijelaskan melalui teks atau ceramah (Janner Simarmata, Salamun, Sukarman Purba, Mukmin Kartini Hutagaol, Yuannisah Aini Nasution, Budi Yusuf, Ria Candra Dewi Etriana Meirista, and Ahmad Shofiyuddin 2024).

#### **Peningkatan Kompetensi Guru**

Pelatihan yang diberikan kepada guru juga menghasilkan peningkatan kompetensi yang signifikan. dalam sesi pelatihan, guru diajarkan cara mengoperasikan aplikasi ar, merancang materi ajar, dan mengintegrasikan teknologi dalam rencana pembelajaran mereka. hasil dari survei pasca-pelatihan menunjukkan bahwa lebih dari 85% guru merasa lebih

percaya diri dalam menggunakan teknologi ar sebagai alat pengajaran. Mereka juga mengungkapkan bahwa metode ini memungkinkan mereka untuk mengubah pendekatan pengajaran mereka menjadi lebih inovatif dan menarik (Marwahdiyanti, Fitriati, and Ilyas 2021).

Guru-guru yang terlibat dalam pelatihan menunjukkan peningkatan dalam keterampilan teknis dan pedagogis. mereka tidak hanya belajar cara menggunakan perangkat lunak ar, tetapi juga bagaimana memanfaatkan teknologi ini untuk mendorong diskusi dan kolaborasi di antara siswa (Yulisnawati Tuna 2021). dalam proses pendampingan, guru mendapatkan umpan balik yang berharga dari tim pengabdian, yang membantu mereka mengatasi kesulitan yang dihadapi saat mengimplementasikan teknologi baru ini.

### **Dampak pada Siswa**

Dampak yang paling terlihat dari program ini adalah pada siswa. hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi haji dan umrah. sebelum penggunaan AR dan VR, rata-rata skor siswa dalam evaluasi materi haji dan umrah adalah 70. setelah penerapan teknologi ar, skor rata-rata meningkat menjadi 88. ini menunjukkan bahwa penggunaan ar tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga meningkatkan pemahaman konsep yang mendalam di antara siswa (Saidin et al. 2024).



**Gambar respon belajar siswa setelah mendapatkan AR dan VR**

Siswa juga menunjukkan peningkatan keterlibatan dalam proses pembelajaran. diskusi di kelas menjadi lebih hidup, dengan siswa lebih aktif bertanya dan berbagi pendapat mereka tentang materi yang diajarkan. banyak siswa yang berinisiatif untuk menjelaskan kembali apa yang mereka pelajari kepada teman-teman mereka, menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif. siswa yang sebelumnya kurang tertarik dengan materi agama kini menunjukkan antusiasme yang lebih besar, dengan banyak dari mereka menyatakan keinginan untuk melakukan haji dan umrah di masa depan.

### **Tantangan dalam Implementasi**

Meskipun hasil yang diperoleh sangat positif, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama proses pelatihan dan pendampingan. salah satu tantangan utama adalah keterbatasan akses terhadap perangkat yang mendukung teknologi AR. beberapa sekolah belum memiliki tablet atau smartphone yang memadai, sehingga tidak semua siswa dapat berpartisipasi secara optimal dalam pembelajaran. ini menjadi kendala, terutama ketika guru ingin melaksanakan kegiatan yang memerlukan perangkat tersebut. Selain itu, terdapat tantangan dalam hal pemahaman teknis di antara beberapa guru. meskipun mayoritas guru merasa lebih percaya diri setelah pelatihan, beberapa masih mengalami kesulitan dalam

mengintegrasikan AR ke dalam rencana pelajaran sehari-hari mereka. keterbatasan waktu dan jadwal yang padat sering kali menjadi hambatan bagi mereka untuk mengembangkan metode pengajaran yang baru. oleh karena itu, diperlukan pelatihan lanjutan dan dukungan berkelanjutan untuk membantu guru mengatasi tantangan ini.

### **Keterlibatan Orang Tua**

Keterlibatan orang tua dan masyarakat juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini. selama pelaksanaan program, ada kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman orang tua tentang manfaat penggunaan teknologi dalam pendidikan. beberapa orang tua masih skeptis terhadap pendekatan ini dan cenderung lebih memilih metode tradisional. oleh karena itu, penting untuk mengadakan sesi sosialisasi yang melibatkan orang tua, di mana mereka dapat melihat langsung bagaimana teknologi AR digunakan dalam pembelajaran dan manfaat yang ditawarkannya bagi anak-anak mereka Ketika berada di rumah.

### **Keberlanjutan Program**

Agar hasil dari pelatihan dan pendampingan ini dapat berkelanjutan, beberapa rekomendasi perlu dipertimbangkan. pertama, perlunya pengembangan komunitas belajar di antara guru-guru agama di bojonegoro. komunitas ini akan menjadi forum bagi guru untuk berbagi pengalaman, praktik terbaik, dan tantangan yang mereka hadapi dalam penggunaan teknologi AR. dengan adanya dukungan dari rekan-rekan sejawat, guru dapat saling membantu dan meningkatkan keterampilan mereka secara terus-menerus. Kedua, penting untuk menyediakan pelatihan lanjutan dan *workshop* secara berkala. ini akan membantu guru tetap mendapatkan informasi terbaru tentang teknologi dan metode pengajaran yang inovatif. dengan demikian, mereka dapat terus memperbaiki metode pengajaran mereka dan menyesuaikan diri dengan perkembangan pendidikan yang cepat. Ketiga, kolaborasi dengan lembaga pendidikan dan organisasi yang berfokus pada teknologi pendidikan juga dapat memperkuat program ini. melalui kemitraan ini, sekolah dapat mengakses sumber daya tambahan, baik dalam bentuk perangkat maupun pelatihan, yang dapat memperluas jangkauan penggunaan teknologi dalam pembelajaran agama.

## **PENUTUP**

Kesimpulan dari pelatihan dan pendampingan guru agama Islam dalam penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) pada materi haji dan umrah menunjukkan bahwa program ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran menjadi salah satu pencapaian utama, dengan lebih dari 80% guru merasa siap untuk menerapkannya di kelas. Keterlibatan siswa juga meningkat secara signifikan; mereka menjadi lebih aktif, antusias, dan terbuka dalam proses belajar, yang tercermin dari hasil asesmen yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 70 menjadi 88. Namun, tantangan seperti keterbatasan akses perangkat dan resistensi terhadap perubahan masih perlu diatasi untuk memastikan keberhasilan jangka panjang. Rencana keberlanjutan yang mencakup pelatihan lanjutan dan pembentukan komunitas belajar di antara guru diharapkan dapat menjawab tantangan ini. Selain itu, kolaborasi dengan berbagai pihak akan meningkatkan akses terhadap sumber daya teknologi yang lebih baik. Penerapan teknologi AR dalam pengajaran agama tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan metode pengajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman. Program ini diharapkan dapat menjadi model bagi pengembangan pendidikan agama yang lebih interaktif dan menarik di masa depan.

Sebagai rekomendasi untuk pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di SMP/ MTs di Kabupaten Bojonegoro, disarankan untuk memperkuat implementasi teknologi

*Augmented Reality (AR)* dan *Virtual Reality (VR)* guna meningkatkan interaktivitas dan kualitas pembelajaran. Hal ini dapat dimulai dengan memberikan pelatihan intensif kepada para guru tentang cara mengintegrasikan teknologi ini dalam kurikulum yang sudah ada. Selain itu, diperlukan investasi dalam perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung AR/ VR, seperti penyediaan alat VR dan pengembangan aplikasi AR yang sesuai dengan kebutuhan materi pembelajaran. Kolaborasi dengan mitra dari sektor teknologi, universitas, serta lembaga pemerintah perlu diperkuat untuk memastikan keberlanjutan program ini. Melalui pendekatan *Asset-Based Community Development (ABCD)*, pengembangan ini juga dapat melibatkan masyarakat sekitar dalam proses pembelajaran, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Selain itu, penting untuk terus melakukan evaluasi dan pembaruan teknologi agar pembelajaran berbasis AR/ VR tetap relevan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. Dukungan, bimbingan, dan pendanaan yang telah diberikan sangat berarti dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Tanpa bantuan dan kepercayaan dari LPPM, kami tidak akan mampu menghadirkan inovasi yang diharapkan dalam pendidikan agama di SMP/MTs di Bojonegoro. Kami berharap kolaborasi ini dapat berlanjut di masa depan, sehingga lebih banyak inisiatif dapat dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan memberdayakan masyarakat. Terima kasih atas komitmen dan dedikasi yang telah ditunjukkan, semoga kerja sama ini membawa manfaat yang luas bagi masyarakat dan menciptakan perubahan positif di bidang pendidikan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afdal, M, Muhammad Irsyad, and Febi Yanto. 2018. "Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Lapisan Permukaan Bumi Berbasis 3D." *Jurnal Ilmiah Rekayasan Dan Manajemen Sistem Informasi* 4 (1): 1–10. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/4602/2861>.
- Anwas, Oos M. 2016. "Model Buku Teks Pelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi." *Jurnal Kwangs* 4 (1): 17. <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangs.v4i1.32>.
- Carolina, Yuvita Dela. 2022. "Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Interaktif 3D Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Digital Native." *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 8 (1): 10–16. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i1.448>.
- Haris, Muhammad, Nur Ahid, and M. Ridhowan. 2022. "Pendampingan Budaya Literasi Dengan Metode ABCD (Asset Based Community Development) Terhadap Santri Kelas 3 SMP Di Asrama Al Maliki Pondok Pesantren Sunan Drajat Banjarwati Banjaranyar Paciran Lamongan." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari* 1 (1): 29–36.

<https://doi.org/10.55927/jpmb.v1i1.618>.

- Janner Simarmata, Salamun, Sukarman Purba, Mukmin Kartini Hutagaol, Nanda Eska Anugrah Nasution, Nita Suleman Yuannisah Aini Nasution, Budi Yusuf, Ria Candra Dewi Etriana Meirista, and Siti Khoiriyah Ahmad Shofiyuddin. 2024. *Literasi Digital Dalam Pembelajaran Daring*. Yayasan Kita Menulis.
- Khoiriyah, Siti, Ahmad Shofiyuddin, and Ahmad Rifqi Azmi. 2024. "Optimalisasi Evaluasi Pembelajaran Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pendidikan Agama Islam." *J U R N A L S O L M A* 13 (1): 418–29.
- Kurniati, Pat, Andjela Lenora Kelmaskouw, Ahmad Deing, Bonin Bonin, and Bambang Agus Haryanto. 2022. "Model Proses Inovasi Kurikulum Merdeka Implikasinya Bagi Siswa Dan Guru Abad 21." *Jurnal Citizenship Virtues* 2 (2): 408–23. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1516>.
- Marwahdiyanti, Fitri, Ita Fitriati, and Ilyas. 2021. "Analisis Pemanfaatan Aplikasi Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Kabupaten Bima." *Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK)*, 208–14.
- Mitra Rahayu, Raudhah Awal, Janner Simarmata, and Iskandar Kato Nurhayati, Mangara Sihaloho, Nita Suleman, Ledy Nurlely, Ahmad Shofiyuddin, Misran, Sutrisno Sadji Evenddy Muttaqin Choiri. 2024. *Strategi Pembelajaran Interaktif Di Era Digital*. Medan: Kita Menulis. <https://kitamenulis.id/2024/07/16/strategi-pembelajaran-interaktif-di-era-digital/>.
- Muthohar, Sofa. 2016. "Antisipasi Degradasi Moral Di Era Global." *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam* 7 (2): 321–34. <https://doi.org/10.21580/nw.2013.7.2.565>.
- Rinov, Muhammad. 2023. "Pelatihan Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) Di Era Teknologi 5.0 Pada Materi Instalasi Komputer." *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2 (2): 209. <https://doi.org/10.52434/jpm.v2i2.2744>.
- Saidin, Nor Farhah, Noor Dayana Abd Halim, Noraffandy Yahaya, and Nurul Nadwa Zulkifli. 2024. "Enhancing Students ' Critical Thinking and Visualisation Skills through Mobile Augmented Reality Nor Farhah Saidin Recommended Citation : Enhancing Students ' Critical Thinking and Visualisation Skills through Mobile Augmented Reality Nor Farhah Saidin \*." *Knowledge Management & E-Learning* 16 (1): 1–41.
- Suryani, Suryani, Asrul Syam, and Nurdiansah Nurdiansah. 2023. "PKM Pelatihan Dan Pendampingan Implementasi TIK Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Guru SD Negeri Bulurokeng." *Jurnal SOLMA* 11 (3): 515–21. <https://doi.org/10.22236/solma.v11i3.9853>.
- SYAMSUHARI, NASWAN SUHARSONO, I MADE TEGEH. 2018. "Pengembangan Modul Pendidikan Agama Islam Berbasis Multikultural Di SMA." *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia* 8 (3): 45–54. <https://doi.org/10.23887/jtpi.v8i3.2265>.
- Vari, Yonatan, and Bramastia Bramastia. 2021. "Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Abad 21 Di Pembelajaran Ipa." *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 10 (2): 132. <https://doi.org/10.20961/inkiri.v10i2.57256>.
- Yulisnawati Tuna. 2021. "Literasi Digital Dalam Pembelajaran Di SD Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidik." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2005* (November): 388–97.