

## PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BAHASA INDONESIA BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA GURU SDN 2 PANCOR

Irma Setiawan<sup>1)</sup>, Nurhidayat Martin<sup>1)</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP, Universitas Muhammadiyah Mataram, NTB, Indonesia

<sup>2</sup>SMK Negeri 1 Lingsar, Lombok Barat, NTB, Indonesia

Corresponding author : Irma Setiawan

E-mail : irmasetiawan9@gmail.com

Diterima 28 April 2023, Direvisi 04 Mei 2023, Disetujui 05 Mei 2023

### ABSTRAK

Tujuan pengabdian ini berupaya mengembangkan bahan ajar Bahasa Indonesia di SD berbasis Teknologi *Argumented Reality* (AR) menggunakan peranti *Asemblr Edu*. Pengabdian ini sebagai upaya partisipatif dalam memperkuat Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM), salah satunya penguatan literasi digital pada guru kelas atau bidang studi. Upaya kreatif dan inovatif berbasis teknologi sebagai upaya meningkatkan kompetensi guru dan siswa dalam literasi digital. Pendekatan pengabdian menggunakan deskriptif kualitatif, meskipun dalam beberapa telaah memerlukan data kuantitatif sebagai penguat analisis. Metode pengembangan berupa *Research & Development* (RnD) dengan objek pengembangan pada bahan ajar Bahasa Indonesia di SD. Lokasi pengabdian di SD Negeri 2 Pancor, Lombok Timur (NTB). Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan studi dokumentasi. Penganalisisan data secara kualitatif dengan tahapan reduksi, penyajian, dan verifikasi. Hasil pengabdian berupa bahan ajar berbasis AR dapat meningkatkan minat belajar siswa, penggunaan teknologi AR dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih memahami dan mengingat konsep-konsep yang diajarkan, peserta pelatihan memperoleh keterampilan untuk membuat bahan ajar berbasis AR yang dapat dimanfaatkan dalam konteks pembelajaran, pelatihan ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk berkolaborasi dan berbagi pengalaman dengan peserta lainnya, dan pemanfaatan teknologi AR dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan membuka peluang untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih kreatif dan inovatif.

**Kata kunci:** *augmented reality* (AR); pengembangan; RnD; sekolah dasar

### ABSTRACT

The purpose of this study is to develop Indonesian language teaching materials in elementary schools based on Augmented Reality (AR) technology using the *Asemblr Edu* tool. This research is a participatory effort in strengthening the Implementation of the Independent Curriculum (IKM), one of which is strengthening digital literacy in class teachers or fields of study. Technology-based creative and innovative efforts as an effort to increase the competence of teachers and students in digital literacy. The research approach uses descriptive qualitative with the perspective of learning phenomenology in the classroom. The research process uses the principles of Research & Development (RnD) with the object of developing Indonesian language teaching materials in elementary schools. The research location is SD Negeri 2 Pancor, East Lombok (NTB). Data collection was carried out by observation and documentation methods. Qualitative data analysis with the stages of reduction, presentation, and verification. The results of the research are the development of AR-based teaching materials can increase students' interest in learning, the use of AR technology in learning can help students to better understand and remember the concepts being taught, training participants acquire the skills to make AR-based teaching materials that can be utilized in learning contexts, this training provides opportunities for participants to collaborate and share experiences with other participants, and the use of AR technology in learning can improve the quality of learning and open up opportunities to develop more creative and innovative teaching materials.

**Keywords:** augmented reality (AR); development; RnD; elementary school

### PENDAHULUAN

Pengembangan bahan ajar berbasis *Augmented Reality* memberikan kemudahan pada siswa untuk memahami materi ajar

sesuai dengan situasi dan kondisi riil yang dihadapi. Tentu hal ini perlu perhatian dan usaha yang serius sehingga kegiatan pengembangan bahan ajar memberikan

dampak yang signifikan terhadap perkembangan kognitif, psikomotor, dan afektif peserta didik. Pengabdian ini dilaksanakan melalui proses tahap I berupa pengkondisian dan curah pendapat yang memuat pengantar materi pengembangan bahan ajar dan implementasi teknologi dalam bahan ajar. Kemudian, pendampingan tahap II memuat pengenalan aplikasi *Assembler Edu* dan cara instalasi serta operasionalisasi. Tahap III memuat praktik penggunaan media AR, penentuan dua literasi digital dan evaluasi kegiatan, yang pada akhirnya ditutup dengan kegiatan Rencana Tindak Lanjut (RTL).

Kemunculan teknologi AR pada awalnya bermula dari dunia permainan, kemudian berkembang menjadi metode ajar menarik dan efektif bagi siswa. (Mustaqim, 2021); (Hastuti et al., 2021); (Setiawan et al., 2021) menyebutkan bahwa kehadiran AR bermula dari konsol Xbox Microsoft yang menghadirkan permainan berbasis AR. Teknologi yang digunakan di AR bisa dikatakan masih baru, karena pada tahun 2015, AR mulai berkembang dan menjadi peranti pembelajaran pada setiap materi dan jenjang pendidikan. Perlu diketahui bahwa media AR memiliki fitur untuk merekam objek 2D dan 3D, kemudian diimpor ke dalam wahana pengembangan bahan ajar. Pengembangan AR menjadi bahan ajar berteknologi untuk siswa, tentu menjadi hal baru dan menentukan. (Mustaqim, 2022); (Mislaini, M., & Martin, 2022); (Hastuti et al., 2021); (Setiawan, Irma, Khosiah, Raden Sudarwo, 2021) menjelaskan bahwa peran penting dari satu media pembelajaran, yakni dapat dinikmati dengan menyenangkan oleh siswa, kemudian memberikan kesan bermakna bagi pembelajar itu sendiri. AR dapat memvisualkan berbagai objek untuk dijadikan materi ajar dan animasi untuk setiap elemen bahan ajar. Pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis AR adalah suatu kegiatan yang memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta untuk membuat bahan ajar yang memanfaatkan teknologi Augmented Reality.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan di SD Negeri 2 Pancor, Lombok Timur pada bulan Januari 2023 merupakan kegiatan yang berupa pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis AR pada guru kelas rendah dan tinggi. Kegiatan ini diinisiasi oleh usul atau saran dari mitra terkait aspek yang diperlukan dalam melaksanakan Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM), yang dalam satu komponennya yakni harus mampu mengintegrasikan aspek literasi digital pada media pembelajaran. Prospek pembelajaran dengan basis AR tentu pada pembelajaran

dengan model *Problem Base Learning (PBL)* dan *Project Base Learning (PJBL)*. SD Negeri 2 Pancor merupakan sekolah model di Kec. Selong dengan Akreditasi A (Unggul). Hal ini tentu menjadi suatu keharusan bagi para guru untuk mengembangkan kemampuan dalam melaksanakan IKM dengan tiga pilar prioritas, yakni Penguatan Projek Profil Pancasila (P4) dan Penguatan Program Profil Pelajar Pancasila (P5).

SD Negeri 2 Pancor memiliki rasio guru 1: 30, yang artinya setiap rombongan memiliki satu guru kelas dengan 30 siswa binaan. Rombongan berjumlah 6 kelas, yakni dari kelas 1 – 6. Setiap kelas rerata memiliki 30 siswa. Sehingga demikian, kegiatan ini menjadi sangat urgen mengingat tuntutan program sekolah dan kemitraan sekolah dengan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram (UM Mataram). Mitra dalam hal ini menjadi objek kegiatan dikarenakan dua hal, yakni: kebutuhan dari pihak sekolah tentang pentingnya pengembangan bahan ajar, kemudian karena Perjanjian Kerja Sama (PKS) FKIP UM Mataram.

Pengembangan bahan ajar berbasis *Augmented Reality* memberikan kemudahan pada siswa untuk memahami materi ajar sesuai dengan situasi dan kondisi riil yang dihadapi (Mustaqim, 2022). Tentu hal ini perlu perhatian dan usaha yang serius sehingga kegiatan pengembangan bahan ajar memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan kognitif, psikomotor, dan afektif peserta didik. Teknis pelaksanaan kegiatan dengan mitra diawali dengan pendahuluan melalui pengkondisian dan curah pendapat, pendampingan tahap I yang memuat pengantar materi pengembangan bahan ajar, implementasi teknologi dalam bahan ajar, pendampingan tahap II memuat pengenalan aplikasi *Assembler Edu* dan cara instalasi serta operasionalisasi, pendampingan tahap III memuat praktik penggunaan media AR penentuan dua literasi digital dan evaluasi kegiatan, yang pada akhirnya ditutup dengan kegiatan Rencana Tindak Lanjut (RTL).

## METODE

Pengabdian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan memerhatikan fenomena (Cresswell, 2022); (Mahsun, 2014) pembelajaran pada sekolah dasar. Pada prosesnya, pengabdian ini tidak hanya menggunakan data kualitatif, tetapi didukung beberapa hasil perhitungan sederhana untuk menguatkan dan memastikan proses telaah yang dilakukan. Konsep pengabdian dengan menggunakan prinsip R&D (Setiawan et al., 2021), yakni berupaya

mengembangkan bahan ajar yang sudah ada dengan berfokus pada kurikulum yang berlaku (Kurikulum Merdeka) dengan berpendekatan teknologi artifisial, yakni *Augmented Reality (AR)* pada bahan ajar Bahasa Indonesia di SD.

Pengabdian ini dilakukan di SD Negeri 2 Pancor, Lombok Timur (NTB). Dipilihnya lokasi ini dikarenakan pihak sekolah dan jajaran guru dan tendik sangat membutuhkan pelatihan teknis terkait pengembangan bahan ajar berbasis teknologi, sesuai dengan prinsip Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM).

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan dokumentasi. Teknik turunannya berupa observasi langsung di lapangan dengan berkunjung ke sekolah di SDN 2 Pancor, Lombok Timur (NTB). Kemudian, dokumentasi dengan teknik merekam berbagai fenomena di lapangan terkait pentingnya inovasi pada media pembelajaran di sekolah.

Penganalisisan data menggunakan analisis kualitatif, meskipun dalam prosesnya peneliti menggunakan data kuantitatif sebagai parameter dan penguat analisis. Teknik dan prosedur analisis menggunakan rangkaian Langkah yang digagas oleh (Miles et al., 2021); (Setiawan, 2022); (Hastuti et al., 2021); . Adapun skema analisis data pengabdian dapat dicermati, yakni : (1) Tahap reduksi; pada tahap ini dilakukan penyeleksian dan identifikasi media pembelajaran yang sesuai dengan minat belajar siswa. Setelah diperoleh data mengenai media belajar potensial, selanjutnya peneliti melakukan penyusunan dan pengembangan bahan ajar berbasis AR. (2) Tahap abstraksi teknis kegiatan, pada tahap ini dilakukan proses segmentasi data dalam bentuk bagan analisis sesuai instrumen pengabdian. Bagan analisis menyajikan konstruksi bahan ajar Bahasa Indonesia di SD. (3) Tahap verifikasi; pada tahap ini dilakukan penyimpulan dan memastikan kebenaran analisis data sesuai pengembangan bahan ajar berbasis AR. Skema analisis dapat disimak berikut ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar

Pengembangan bahan ajar pada era Kurikulum Merdeka merupakan satu keniscayaan. Proses Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) menitikberatkan pada penguatan literasi, numerasi, dan kompetensi digital. Salah satu elemen penguatan kompetensi digital dalam peningkatan kemampuan literasi dan numerasi, yakni pengembangan bahan ajar berbasis teknologi. Pentingnya peran teknologi di era 5.0 menjadikan sebagian besar wahana

pembelajaran menyertakan teknologi. Bentuk teknologi yang masih baru dalam pengembangan bahan ajar, yakni *Augmented Reality (AR)*. AR merupakan satu aplikasi pengembangan bahan ajar yang dapat menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi yang diproyeksikan dalam satu lingkungan nyata di waktu yang bersamaan.

Kemunculan teknologi AR pada awalnya bermula dari dunia permainan, kemudian berkembang menjadi metode ajar menarik dan efektif bagi siswa. (Mustaqim, 2021); (Hastuti et al., 2021); (Setiawan et al., 2021) menyebutkan bahwa kehadiran AR bermula dari konsol Xbox Microsoft yang menghadirkan permainan berbasis AR. Teknologi yang digunakan di AR bisa dikatakan masih baru, karena pada tahun 2015, AR mulai berkembang dan menjadi peranti pembelajaran pada setiap materi dan jenjang pendidikan. Perlu diketahui bahwa media AR memiliki fitur untuk merekam objek 2D dan 3D, kemudian diimpor ke dalam wahana pengembangan bahan ajar. Pengembangan AR menjadi bahan ajar berteknologi untuk siswa, tentu menjadi hal baru dan menentukan. (Mustaqim, 2022); (Hastuti et al., 2021); (Setiawan, Irma, Khosiah, Raden Sudarwo, 2021) menjelaskan bahwa peran penting dari satu media pembelajaran, yakni dapat dinikmati dengan menyenangkan oleh siswa, kemudian memberikan kesan bermakna bagi pembelajar itu sendiri. AR dapat memvisualkan berbagai objek untuk dijadikan materi ajar dan animasi untuk setiap elemen bahan ajar.

Kondisi pembelajaran era kekinian masih belum secara masif menggunakan teknologi sebagai inti pengembangan bahan ajar. Meskipun demikian, upaya pembudayaan bahan ajar dengan basis teknologi menjadi prioritas dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka (KM). Hal ini pun yang mendorong peneliti untuk melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) mengenai pengembangan bahan ajar berbasis teknologi, yakni AR, pada sekolah sasaran di wilayah Kecamatan Selong, Kabupaten Lombok Timur (NTB). Sekolah yang dimaksud adalah SD Negeri 2 Pancor. Sekolah ini secara posisi memiliki letak yang strategis, yakni di pusat pendidikan kota santri Nahdatul Wathan (NW) Pancor yang secara langsung berbatasan dengan wilayah bisnis dan administrasi pemerintahan di Kecamatan Selong.

SD Negeri 2 Pancor saat ini dikepalai oleh Ibu Hj. Rohimah, M.Pd.. Kepala sekolah yang memiliki prestasi dan kerap menjadi nominasi kepala sekolah terbaik tingkat nasional. Visi membangun sekolah ke arah lebih baik,

beliau fokuskan pada tiga ranah, yakni 1) kompetitif, 2) Relegius, dan 3) Inovatif-Kreatif. Upaya kepala sekolah dalam memajukan pembelajaran dan suasana akademis di sekolah menjadikan atensi sendiri bagi peneliti untuk diamati. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 26 – 30 Desember 2022 diperoleh gambaran situasi sekolah, sebagai berikut.

Situasi sarana dan prasarana pembelajaran, SD Negeri 2 pancor memiliki enam rombongan belajar, setiap rombongan memiliki ruang kelas sendiri. Setiap kelas sudah memiliki kelengkapan media pembelajaran, termasuk LCD Proyektor. Sekolah ini pun pada tahun 2021 mendapatkan sumbangan gawai berupa *Chrome book* yang digunakan sebagai media pembelajaran. Tetapi, seluruh peralatan teknologi yang diterima, jarang digunakan sehingga implementasi bahan ajar berbasis teknologi hampir sangat jarang, bahkan tidak pernah digunakan. Alasan bahwa peralatan tersebut jarang digunakan, karena kurangnya SDM dalam mengoperasikan dan mengeksplorasi potensi yang ada pada gawai sekolah. Hal ini tentu menjadi catatan peneliti mengenai kurang efektifnya peralatan teknologi di sekolah tersebut. Di samping itu, sekolah sudah dilengkapi dengan gedung perpustakaan dengan area baca yang cukup representatif. Kolaborasi perpustakaan dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran menjadikan sekolah lebih memahami pentingnya literasi digital, menciptakan suasana yang menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik.

Situasi belajar dan pembelajaran, SD Negeri 2 Pancor memiliki siswa mencapai 190 anak, dengan rincian setiap kelas I – VI memiliki jumlah rombel berkisar 30 – 32 siswa. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung di sekolah sudah mulai menerapkan IKM dengan fokus penguatan literasi, numerasi, dan kompetensi digital. Kepala sekolah menuturkan:

“Dari tiga aspek IKM, SD Negeri 2 Selong masih rendah dalam kompetensi digital”

Guru kelas dan tendik belum mampu mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi, khususnya bahan atau materi ajar untuk siswa. Peralatan teknologi yang diperoleh dari hibah tidak digunakan secara maksimal, sehingga bahan ajar sangat tekstual dan cenderung membosankan. Bahan ajar berupa buku paket atau modul ajar di sekolah juga ditemukan beberapa bagian sudah lusuh dan perlu perbaikan atau pengusulan bahan ajar baru.

Situasi sumber daya manusia (SDM), SD Negeri 2 Pancor memiliki guru dan tendik. Guru kelas berstatus PNS berjumlah 6 orang, guru honorer berjumlah 5 orang, dan tendik sekitar 3 orang, yakni operator sekolah, administrasi, dan penjaga sekolah. Guru pada umumnya sudah tersertifikasi profesional, tetapi belum ada yang terlibat dalam kegiatan guru penggerak atau sekolah penggerak sebagai salah satu wujud IKM. Guru dan tendik secara keseluruhan masih rendah pada literasi digital, sehingga peralatan atau gawai sekolah kurang digunakan secara maksimal untuk pembelajaran. Untuk itu, dengan adanya kegiatan PKM ini diharapkan potensi sekolah yang strategis dan kualitas peserta didik dapat dioptimalkan melalui pengembangan bahan ajar berbasis AI (*Augmented Reality*).

### Konstruksi Pengembangan Bahan Ajar

Teknis pelaksanaan kegiatan berupa *coaching* (pelatihan) pengembangan bahan ajar berbasis AR dalam meningkatkan kompetensi literasi digital pada guru di SDN 2 Pancor, Lombok Timur. Adapun metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut.

### Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilaksanakan, sebagai berikut.

#### 1) Menentukan Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kompetensi literasi digital, khususnya implementasi teknologi dalam pengembangan bahan ajar di SD berbasis *Augmented Reality* (AR).

#### 2) Tahap Input

Pada tahap input, kegiatan yang dilaksanakan, sebagai berikut.

- a. Melakukan survey kelengkapan dan mengumpulkan data primer untuk diidentifikasi, sehingga ditemukan potensi-potensi yang ada serta kendala apa yang dihadapi oleh mitra.
- b. Merumuskan masalah yang dihadapi mitra, kemudian menyusun solusi untuk mengatasi masalah, termasuk formulasi Rencana Tindak Lanjut (RTL) dari kegiatan yang telah dilakukan.

#### 3) Tahap Proses

Pada tahap proses, kegiatan yang dilakukan berupa pelatihan-pelatihan dan implementasi dari pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis *Augmented Reality* (AR). Detail tahapan proses ini terdapat teknik pelaksanaan yang sudah dideskripsikan sebelumnya.

#### 4) Output

Pada tahap ini, kegiatan yang dilaksanakan berupa evaluasi terhadap progres pelatihan peningkatan kompetensi literas digital dan implementasinya terhadap pengembangan bahan ajar berbasis *Augmented Reality* (AR). Kemudian, evaluasi kinerja duta literasi digital di sekolah.

Adapun prosedur kegiatan secara rinci dapat diabstraksikan melalui diagram alir. Adapun deskripsi kegiatan dapat disimak pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur kegiatan

#### Proses Pengembangan Bahan Ajar

Kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis AR dilakukan dengan memberi pengantar berupa teori pengembangan bahan ajar, praktik multimedia dalam mengoperasikan aplikasi, dan implementasi pada materi ajar bagi guru kelas. Peserta kegiatan, yakni para guru di SD Negeri 2 pancor dan didampingi oleh kepala sekolah HJ. Rohimah, M.Pd. memberikan kontribusi positif selama kegiatan pelatihan berlangsung. Para guru sangat antusias dalam merespon setiap materi yang disajikan oleh Tim Pengabdian UM.Mataram. Guru-guru yang terlibat dalam kegiatan ini dengan semangat memepersapkan Alur Tahapan Pembelajaran (ATP) dan modul ajar yang dijadikan acuan dalam pengembangan media AR. Secara keseluruhan guru memiliki kompetensi literasi digital yang standar, artinya dapat mengoperasikan komputer seara umum, tetapi belum mahair dalam melakukan improvisasi aplikasi *Assembler* Edu dalam penyusunan bahan ajar berbasis AR.

Adapun bentuk kontribusi mitra yang dalam hal ini adalah guru kelas dari enam rombel belajar di SD Negeri 2 pancor, sebagai berikut:

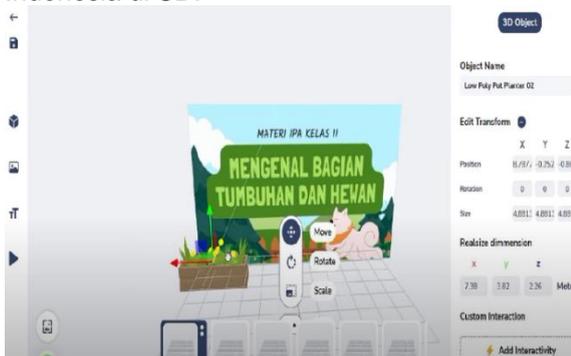
- a) Para guru kelas yang didampingi oleh kepala sekolah sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis AR. Hal ini ditunjukkan dengan

sambutan ramah para peserta dan kepala sekolah, pemberlakuan protokol kesehatan, penyiapan ruangan dan fasilitas lainnya, dan pelatihan secara luring menjadi daya tarik bagi semua peserta mengingat pasca Covid, kegiatan lebih banyak berlangsung daring.

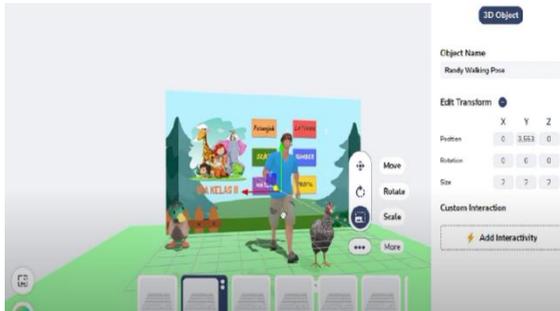
- b) Beberapa peserta terkendala pada koneksi internet karena sistem pelatihan memerlukan dukungan internet dalam mengakses aplikasi *Assembler* Edu dan Instalasi *set up* nya. Di samping itu, beberapa peranti pada komputer dan atau laptop peserta/guru belum diatur sesuai profil pengguna, sehingga tidak semua fitur pengetikan dapat digunakan.
- c) Pelaksanaan kegiatan harus dilakukan secara metode deferensiasi karena setia peserta memiliki kemampuan TI yang berbeda-beda, sehingga tim pengabdian harus secara intensif mendampingi peserta untuk menyelesaikan setiap materi pelatihan dengan baik.
- d) Kepala Sekolah SD Negeri 2 Pancor, Lombok Timur menyampaikan banyak hal terkait pelaksanaan pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis AR. Sekolah sebelumnya mengalami kesulitan dala pengembangan modul ajar sesuai tuntutan pada IKM. Aspek itu, yakni literasi digital para guru dan siswa yang harus baik. Terlebih pada tahun 2023 ini, SD Negeri 2 Pancor menjadi sekolah penggerak, maka dari itu seluruh keperluan dalam peningkatan kualitas SDM harus baik. Kepala Sekolah, HJ. Rohimah, M.Pd. menegaskan bahwa kegiatan pelatihan ini harus berhasil dilaksanakan, untuk itu sekolah telah menyiapkan berbagai keperluan dalam pelaksanaannya, seperti: perangkat komputer di ruang multimedia, jaringan internet termasuk LAN dan Wifi, layanan protokol kesehatan untuk memastikan bahwa kegiatan berlangsung sesuai SOP sekolah penggerak, penyiapan layar LCD dan pelantang dalam kegiatan penyampaian materi pelatihan pengembangan bahan ajar.

## Bentuk Prakarya Guru dalam Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia

Bentuk prakarya kegiatan merupakan hasil dari kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh para guru di sekolah. Guru yang dilibatkan dari seluruh jenjang dengan fokus pada materi mata pelajaran Bahasa Indonesia. Materi ini sangat menarik untuk disajikan melalui pendekatan teknologi, yakni *Augmented Reality* (AR). Adapun dapat disimak beberapa hasil karya penyusunan bahan ajar dengan menerapkan pendekatan AR dalam perancangan bahan ajar Bahasa Indonesia di SD.



**Gambar 2.** Proyek Kegiatan Pengembangan Bahan Ajar Tahap I



**Gambar 3.** Proyek Kegiatan Pengembangan Bahan Ajar Tahap II



**Gambar 4.** Proyek Kegiatan Pengembangan Bahan Ajar Tahap III

Gambar 2 – 4 merupakan contoh proyek pelatihan yang dikerjakan oleh guru menggunakan metode AR. AR sendiri merupakan aplikasi yang dapat digunakan secara efektif dalam mengembangkan bahan ajar untuk berbagai tujuan. Aplikasi atau peranti AR menggunakan *Asemblr Edu* dengan dasar bahwa aplikasi ini paling sederhana dan mudah untuk digunakan oleh guru dan siswa. Untuk itu, supaya tidak keliru dalam pengembangan bahan ajar, berikut ini wujud aplikasinya dapat disimak pada gambar ini.



Jejaring: <https://id.edu.asemblrworld.com/>

**Gambar 5.** Aplikasi Pengembangan AR berbasis *Asemblr Edu*.

### Kontribusi Mitra dalam Kegiatan

Permasalahan lain yang terekam selama pelaksanaan kegiatan Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Augmented Reality* pada Guru SD Negeri 2 Pancor meliputi beberapa hal:

- Keterbatasan akses dan ketersediaan perangkat teknologi informasi. Tidak semua sekolah dan guru memiliki akses ke perangkat dan infrastruktur teknologi informasi yang memadai untuk digunakan dalam pembelajaran.
- Keterbatasan kemampuan teknologi informasi. Guru mungkin tidak memiliki keterampilan dan pengetahuan yang cukup untuk menggunakan teknologi informasi dalam pembelajaran atau menghadapi masalah teknis yang muncul.
- Keterbatasan waktu dan kesibukan. Guru mungkin sibuk dengan tugas-tugas lain seperti menyusun kurikulum, mempersiapkan pelajaran, dan menilai tugas, sehingga kurang memiliki waktu untuk belajar dan mempersiapkan penggunaan teknologi informasi.
- Ketergantungan pada teknologi. Jika terjadi masalah teknis dengan perangkat atau koneksi internet, maka pembelajaran bisa terganggu atau bahkan terhenti.

- e) Kurangnya interaksi sosial. Penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran dapat mengurangi interaksi langsung antara guru dan siswa, serta antar siswa, sehingga kurang tercipta suasana belajar yang optimal.
- f) Kurangnya kemampuan untuk menyesuaikan diri. Tidak semua siswa mungkin memiliki keterampilan teknologi informasi yang memadai, sehingga mereka dapat merasa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi.

Saran dari pengabdian ini bahwa proses pengembangan bahan ajar sangat bergantung dari profil SDM dan Prasarana. Artinya, pengembangan bahan ajar berbasis AR dapat dilaksanakan dengan efektif apabila sekolah mitra pengabdian memiliki guru/tendik dengan potensi Teknologi Informasi (TI) dasar dan peralatan penunjangnya.

### SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian di SD Negeri 2 Pancor dalam pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis AR memberikan dampak positif bagi sekolah, khususnya guru kelas. Para guru memiliki kemampuan dasar dalam mendesain bahan ajar yang kreatif dan inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kegiatan yang diikuti oleh 8 orang guru dan 1 orang kepala sekolah telah berhasil melakukan desain modul ajar dengan konsep AR. Kegiatan ini sangat berdampak positif dan mendapat apresiasi tinggi oleh kepala sekolah, mengingat kegiatan seperti ini baru pertama kali dilaksanakan. Guru-guru yang sebelumnya hanya memiliki kemampuan dasar TI, menjadi bertambah dalam mengoperasikan aplikasi *Assembler Edu* untuk menciptakan desain modul ajar yang menarik.

Pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis Augmented Reality (AR) adalah suatu kegiatan yang memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta untuk membuat bahan ajar yang memanfaatkan teknologi Augmented Reality. Beberapa simpulan dari pelatihan ini antara lain: 1) Pengembangan bahan ajar berbasis AR dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan memanfaatkan teknologi AR, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif; 2) Penggunaan teknologi AR dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih memahami dan mengingat konsep-konsep yang diajarkan. Hal ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran; 3) Peserta pelatihan memperoleh keterampilan untuk membuat

bahan ajar berbasis AR yang dapat dimanfaatkan dalam konteks pembelajaran. Mereka belajar tentang konsep AR, perangkat lunak yang digunakan, serta teknik pengembangan bahan ajar berbasis AR; 4) Pelatihan ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk berkolaborasi dan berbagi pengalaman dengan peserta lainnya. Hal ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengembangan bahan ajar berbasis AR; 5) Pemanfaatan teknologi AR dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan membuka peluang untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih kreatif dan inovatif.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Pimpinan LPPM Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memebrikan pendanaan hibah pengabdian kepada masyarakat tahun anggaran 2023. Dukungan anggaran dan hal teknis lainnya, telah memperlancar proses penyelesaian kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar Bahasa Indonesia di SD. Peneliti juga mengucapkan banyak terima kasih kepada kepala sekolah SD Negeri 2 Pancor, Lombok Timur, ibu Hj. Rohimah, S.Pd., M.Pd. yang telah membersamai dan menerima peneliti untuk melaksanakan pengabdian di sekolah. Hal serupa pula disampaikan kepada guru, tendik, dan siswa yang berpartisipasi aktif selama kegiatan pelatihan berlangsung.

### DAFTAR RUJUKAN

- Cresswel, J. W. (2022). Research design:Qualitative, quantitative and moxed method. In *Sage Publications Inc.* Sage Publications Inc.
- Hastuti, I. D., Setiawan, I., & Mariyati, Y. (2021). Gerakan Literasi Di Sekolah Dasar Melalui Buku Cerita Bergambar. *INTAN CENDEKIA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 55–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.47165/intancendekia.v2i1.53>
- Mahsun, M. (2014). Metode Penelitian Bahasa: Tahapan, Strategi, dan Tekniknya. In *Jakarta: Raja Grafindo Persada.*
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2021). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. Third Edition. In *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods.*
- Mislaini, M., & Martin, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas XI TKR SMKN I Narmada. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 314–

323.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jus tek.v5i2.11754>

Mustaqim, I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, 4(1).

Mustaqim, I. (2022). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan (JPTK)*, 20(1), 728–732. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jpt k-undiksha.v13i2.8525>

Setiawan, Irma, Khosiah, Raden Sudarwo, S. M. (2021). *PENGEMBANGAN PROFESI BERKELANJUTAN PADA GURU*. 4(4), 1030–1042.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jce s.v4i4.6508>

Setiawan, I. (2022). Language Kinship as Regional Conflict Resolution in West Nusa Tenggara: Comparative Historical Linguistic Study. *REILA: Journal of Research and Innovation in Language*, 4(1), 82–100.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31849/reil a.v4i1.9579>

Setiawan, I., Ibrahim, Isnaini, Muallifah Anugrah, Murojatul Aslamiah, & Nurhayati. (2021). Peran Pasar Digital di Era Pandemi pada Wirausaha Muda di Banyumulek. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 440–447. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1161>