
Pelatihan Aksesibilitas Siswa Berkebutuhan Khusus untuk Guru pada KB- RA Terapi Tazkiyah Malang Berbasis *Augmented Reality*

Subari^{1*}, Adita Ayu Kusumasari², Nira Radita³

^{1,3}*Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Informatika, Jl. Raya Tidar No.100 Malang, Jawa Timur, Indonesia*

²*Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Desain Komunikasi Visual, Jl. Raya Tidar No.100 Malang, Jawa Timur, Indonesia*

Informasi Artikel

Diterima: 09-11-2023

Direvisi: 12-12-2023

Diterbitkan: 30-12-2023

Kata Kunci

Kelompok Bermain, Raudhatul Athfal, inklusi, Augmented Reality

***Email Korespondensi:**

subari@stiki.ac.id

Abstrak

KB-RA-TERAPI TAZKIYAH memiliki Kelompok Bermain (KB) yang setara dengan PAUD dengan jumlah 12 siswa, dengan rentang usia mulai 2 - 4 tahun, RA setara dengan TK terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas A 15 siswa dengan rentang usia 4 - 5 tahun dan kelas B 35 siswa dengan rentang usia 5 - 7 tahun. KB-RA ini juga memberikan kesempatan bagi anak-anak berkebutuhan khusus seperti tuna netra, tuna rungu, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) atau Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) untuk mendapatkan kesempatan yang sama belajar sehingga sekolah ini diberi nama KB-RA-TERAPI TAZKIYAH. Saat ini memiliki 10 ABK yang direkomendasikan oleh Rumah Sakit Hermina Malang. Pengabdian ingin memberikan media pembelajaran yang bermanfaat bagi semua siswa, baik yang normal maupun yang berkebutuhan khusus. Kegiatan pengabdian masyarakat berupa Pelatihan membuat media pembelajaran Augmented Reality (AR) pada guru pengajar. Penerapan pelatihan ini untuk memudahkan guru dalam mengajar pada siswa yang memiliki perbedaan usia, kondisi siswa normal dan siswa berkebutuhan khusus yang berada pada kelas yang sama dengan siswa yang lainnya. Metode yang diterapkan adalah ceramah, pelatihan dan keterampilan serta pendampingan. Metode ceramah dan keterampilan dipilih untuk memberikan wawasan dan kreatif serta dalam membuat media pembelajaran dengan bantuan aplikasi sebagai sarana dalam memotivasi dan memudahkan dalam menyampaikan informasi serta mengenalkan berbagai karakter pada siswa. Hasil yang diperoleh mitra dengan adanya kegiatan ini adalah: 1) Mendapatkan pengetahuan kreativitas dan keterampilan berbagai media pembelajaran dengan bantuan aplikasi, 2) Mitra mampu mengaplikasikan dalam pengajaran dengan beberapa alat bantu yang menarik menggunakan Media AR.

1. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi dasar pada perkembangan anak. Anak yang mendapat bimbingan, pembinaan dan rangsangan sejak dini akan meningkatkan kesehatan, perkembangan fisik dan mental yang akan berdampak pada kesiapan belajar pada akhirnya anak akan lebih mampu untuk mandiri dan mengoptimalkan potensi yang sudah dimilikinya. Media pembelajaran adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar (Eliyawati & Zaman, 2010). Media adalah sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan, dengan tujuan meningkatkan pemahaman penerima pesan. Media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Sadiman & Arif S, 1993), yaitu (1) mengajar akan menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) makna materi pelajaran akan lebih jelas sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa, dan memungkinkan siswa untuk lebih menguasai tujuan pembelajaran, (3) metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak hanya narasi verbal melalui kata-kata guru, Agar siswa tidak bosan, dan guru jangan sampai kehabisan tenaga apalagi saat guru mengajar setiap pelajaran, (4) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, karena tidak hanya mendengarkan deskripsi guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain. Untuk itu diperlukan pemilihan media pembelajaran yang tepat bagi anak, dengan mengacu pada beberapa kriteria yang sesuai dengan materi pembelajaran, praktis, luwes, dan menyesuaikan dengan karakteristik siswa, Kemampuan dan keterampilan guru dalam menggunakan serta fasilitas pendukung.

Hingga kini masih banyak tempat yang menyelenggarakan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Taman Kanak-kanak (TK) yang belum memiliki media pembelajaran yang memenuhi syarat. Hal ini juga terjadi di KB-RA-TERAPI TAZKIYAH sebagai sekolah PAUD dan Taman Kanak-kanak sekaligus terapi untuk anak berkebutuhan khusus, salah satu diantara 22 lembaga PAUD di wilayah kecamatan Wagir kabupaten Malang (Dapo Kemdikbud, 2023).

Desa Sitirejo Kecamatan Wagir Kabupaten Malang memiliki 2 sekolah PAUD dan hanya KB-TK Terapi Tazkiyah yang menerima anak inklusi. Salah satunya TK Terapi Tazkiyah KB-TK di Dusun Buwek (BPS Kota Malang, 2023). Sekolah ini menempati area seluas kurang lebih 500 meter persegi dengan 6 orang guru dan 50 orang siswa yang merupakan tempat Pendidikan dari 26 PAUD yang ada, 16 dari TK A dan 18 dari TK B. Terapi KB-TK Tazkiyah merupakan rujukan dari RS Hermina Malang untuk perawatan dan terapi untuk anak inklusif. Terapi Tazkiyah KB-TK memiliki 12 anak inklusif, diantaranya 1 buta, 2 tuli dan 9 ADHD/autis. Kondisi TK Terapi Tazkiyah dan Sekolah KB Terapi Tazkiyah masih belum memenuhi syarat untuk pendaftaran anak inklusi. Hal ini disebabkan beberapa kekurangan sekolah, antara lain pertama guru di sekolah hanya 6 orang, yang kualifikasi PAUD hanya 3 orang, kualifikasi non PAUD 2 orang dan sedang belajar 1 orang. Kedua, sekolah ini hanya disupervisi oleh satu orang terapis, yang tentunya jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah anak yang diikutsertakan, yaitu total 12 orang. Ketiga, anak normal digabungkan dengan anak inklusi dalam proses belajar mengajar, sehingga anak inklusi tidak dapat menggunakan lingkungan belajar yang ada. Terapi KB-TK Tazkiyah membutuhkan media pembelajaran yang dapat diterima dan digunakan oleh semua siswa. Di sisi lain, inklusi anak menghadapi kendala serius karena anak-anak tersebut memiliki kekurangan. Padahal, anak-anak tersebut mendapatkan perhatian dan bimbingan yang berbeda dan khusus agar mereka mendapatkan pendidikan yang optimal. Maka diperlukan media pembelajaran yang dapat diterima oleh semua siswa.

Alat permainan KB-TK Terapi Tazkiyah juga kurang lengkap karena kurangnya perhatian dari pemerintah daerah. Pemerintah masih memandang anak inklusi sebagai minoritas sehingga alat bermain yang digunakan masih standar sehingga menyebabkan orang tua tidak mempercayai sekolah anaknya di KB-TK Terapi Tazkiyah. Didukung dengan banyaknya TK dan Taman Kanak-kanak di Malang Raya yang jauh lebih maju, karena dilengkapi dengan sistem pengajaran trilingual (Indonesia, Inggris, Mandarin) dan lingkungan belajar yang lengkap, serta dapat menunjang proses belajar mengajar.

Faktor-faktor tersebut membuat KB-TK Tazkiyah sulit bersaing dengan KB-TK lainnya. Jika Tazkiyah KB-TK tidak menyediakan infrastruktur pembelajaran yang baik, sistem pengajaran hanya menggunakan bahasa

Indonesia, sekolah tersebut kalah bersaing dengan sekolah lain di Malang. Hal ini didasarkan pada teori (Haura Asadi & Dadan Suryana, 2020) bahwa anak usia dini lebih cepat menerima bahasa asing daripada orang dewasa. Selain itu, anak yang menguasai bahasa asing cenderung memiliki keunggulan intelektual, akademik, dan profesional. Menurut (Sadiman & Arif S, 1993), anak-anak lebih memperhatikan tiga hal di kelas, yaitu gambar, dongeng, dan permainan. Anak-anak lebih tertarik dengan gambar-gambar yang menarik, jelas dan berwarna. Anak-anak senang mendengarkan dongeng/cerita, bermain indoor atau di dalam ruangan. Anak inklusi semakin terpinggirkan ketika tidak dilibatkan dalam pembelajaran yang menarik, padahal anak inklusi seharusnya memiliki hak pendidikan yang sama dengan anak normal.

Memperhatikan kondisi sekolah dan fasilitas yang dibutuhkan untuk para siswa normal dan yang berkebutuhan khusus, serta adanya perbedaan usia maka pengabdian ingin memberikan media pembelajaran yang bermanfaat bagi semua siswa, baik yang normal maupun yang berkebutuhan khusus, dengan cara pelaksanaan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan khususnya bagi mitra atau guru yang ada di lembaga ini. Tujuan yang ingin dicapai adalah agar para guru mampu membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality serta guru agar mampu mengajar dengan menggunakan media pembelajaran AR baik untuk anak normal maupun inklusi.

2. Metode

2.1 Langkah-langkah Solusi Atas Permasalahan Mitra

Pelaksanaan kegiatan dalam menunjang tujuan yang ingin dicapai adalah dengan tiga tahapan langkah sebagai berikut:

Pertama, sosialisasi metode pembelajaran bagi siswa inklusi dengan mendatangkan narasumber yang kompeten pada bidang pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus. Guru yang tersedia pada lembaga mitra tidak memiliki pengetahuan khusus bagi siswa berkebutuhan khusus sehingga agar kegiatan tepat sasaran diperlukan pengetahuan dari pakar. Sosialisasi ditujukan untuk menambah informasi bagi mitra dan juga pelaksana pengabdian terkait metode pembelajaran dan media yang dapat diterapkan di kelas inklusi. Pada kegiatan ini diharapkan akan menghasilkan suatu kesepakatan tentang metode pembelajaran dan media pembelajaran yang akan dikembangkan pada kegiatan pengabdian.

Kedua, pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality. Media pembelajaran yang masih dan belum mampu mengakomodasi siswa inklusi menjadi alasan pelaksanaan kegiatan sehingga perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran salah satunya yang berbasis augmented reality, sehingga mitra perlu mendapatkan pengetahuan tentang bagaimana mengembangkan media berbasis augmented reality.

Ketiga, pendampingan pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality. Manfaat kegiatan pengabdian diharapkan akan terus dapat dirasakan oleh masyarakat, sehingga mitra perlu mendapatkan pendampingan untuk bisa mengembangkan media pembelajaran secara mandiri setelah kegiatan pengabdian selesai. Dengan demikian, mitra akan menjadi produktif dalam mengembangkan media-media untuk materi-materi yang lebih luas. Pendampingan yang dilakukan tidak terbatas pada media yang berbasis augmented reality namun masih difokuskan pada media yang merupakan penerapan teknologi.

2.2 Metode Pengabdian dan Khalayak sasaran

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa Pelatihan membuat media pembelajaran dengan augmented reality pada guru di Sekolah KB-RA Terapi Tazkiyah. Penerapan pelatihan ini untuk memudahkan guru dalam mengajar pada siswa yang memiliki perbedaan usia, kondisi siswa normal dan siswa berkebutuhan khusus yang berada pada kelas yang sama dengan siswa yang lainnya.

Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini yaitu metode ceramah, pelatihan dan keterampilan serta pendampingan. Metode ceramah dan keterampilan dipilih untuk memberikan wawasan dan kreatif serta dalam membuat media pembelajaran menggunakan AR sebagai sarana dalam memotivasi dan memudahkan menyampaikan informasi serta mengenalkan berbagai karakter pada siswa.

Alih pengetahuan dan teknologi dengan khalayak sasaran guru KB-RA Terapi Tazkiyah melalui beberapa cara meliputi: (1) Memberikan pengenalan bermacam macam membuat media pembelajaran dengan AR di antaranya AR buku berhitung, AR buku bahasa Inggris, AR balok bergambar, AR papan, simulasi magnet, boneka jari. Dan mengajarkan 2 macam media sesuai kebutuhannya. (2) Pendampingan kepada para guru KB-RA-TERAPI TAZKIYAH dalam mengajar dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dibuat.

2.3 Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat sangat menentukan keberhasilan dan keberlanjutan program. Beberapa cara untuk mendorong mitra agar memberikan partisipasi aktif dalam melaksanakan program pengabdian masyarakat yaitu :

1. **Pelibatan mahasiswa sebagai motivator**
Peran mahasiswa sebagai motivator khalayak sasaran program pengabdian masyarakat sangat penting. Para guru terlihat aktif dan 99% hadir pada tiap pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa peran mahasiswa selain sebagai motivator juga memunculkan citra bahwa kegiatan ini penting sehingga apresiasi khalayak sasaran terhadap program tetap tinggi walaupun tanpa mahasiswa.
2. **Pembuatan media pembelajaran**
Pembuatan media pembelajaran diterapkan pada dua kelompok mitra yaitu guru KB-RA dan TERAPI di Tazkiyah. Pelatihan ini pembuatan media pembelajaran ini secara langsung dipraktekkan oleh peserta dan diharapkan dapat disebarluaskan pada guru lain di sekolahnya.
3. **Pelatihan cara mengajar dengan menggunakan media pembelajaran**
Pelatihan cara pengajaran ini diterapkan pada kedua mitra binaan yaitu guru Taman Kanak-kanak dan guru Pendidikan Anak Usia Dini. Diharapkan para guru dapat mengajar dengan baik dan benar dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dibuat.
4. **Pendampingan**
Pendampingan ini dilakukan pada KB-RA dan TERAPI di Tazkiyah. Dalam kegiatan ini tim pengabdian langsung berinteraksi dengan para guru dan murid dalam mengajar dengan menggunakan media pembelajaran.

2.4 Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi program berfungsi untuk mengetahui hasil dan kemajuan pelaksanaan program. Pelaksanaan observasi dilakukan di mitra kegiatan Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan kondisi mitra sebelum pelaksanaan program dan keadaan mitra setelah pelaksanaan program dimana observasi dilakukan di lingkungan Lembaga Tazkiyah Malang dan wawancara dilakukan dengan Kepala Sekolah lembaga tersebut . Evaluasi program dapat dilihat lebih detail dengan menggunakan tabel berikut.

Tabel 1. Evaluasi program kegiatan PMP

| No | Program | Indikator | Kriteria | Instrumen |
|----|---|--|--|--|
| 1 | Sinkronisasi materi pelatihan pembuatan media pembelajaran KB, RA dan terapi dengan melibatkan mitra. | Pemahaman mitra terkait aset media pembelajaran yang diwujudkan dalam bentuk teknologi <i>augmented reality</i> sesuai kebutuhan | <ul style="list-style-type: none"> ● Mitra memahami materi apa saja yang perlu disajikan dalam AR ● Mitra mampu menyediakan aset materi dalam pembuatan media pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> ● Observasi ● Wawancara |

| No | Program | Indikator | Kriteria | Instrumen |
|----|--|--|---|--|
| 2 | Pelatihan membuat media pembelajaran dengan <i>augmented reality</i> | Mitra dapat menggunakan media virtual AR untuk dapat membuat dan mengajarkan aneka macam kreasi pembelajaran lebih menarik. | Mitra dapat menerapkan pembelajaran AR dengan menyajikan topik berupa buku berhitung, buku bahasa Inggris, balok bergambar, papan, simulasi magnet, boneka jari | <ul style="list-style-type: none"> • Observasi • Wawancara |
| 3 | Pelatihan cara mengajar kepada murid KB-RA dan TERAPI di Tazkiyah dengan menggunakan media pembelajaran <i>augmented reality</i> | Mitra memahami bahasan terkait: (a) pengenalan asset dan perangkat dalam AR (b) merancang media belajar pada AR (c) cara penggunaan media pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> • Mitra dapat membuat asset untuk aplikasi AR • Mitra dapat merancang media belajar AR • Mitra dapat memahami cara penggunaan AR | <ul style="list-style-type: none"> • Observasi • Wawancara |
| 4 | Pendampingan mitra dalam pelaksanaan pembelajaran | Mitra terbantuan dalam kegiatan mengajar dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dibuat | <ul style="list-style-type: none"> • Mitra dapat mengaplikasikan AR dalam kegiatan belajar mengajar • Mitra memahami penyelesaian masalah terkait pemanfaatan teknologi AR dalam pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> • Observasi • Wawancara |

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan yang telah diselesaikan pada pengabdian masyarakat ini adalah sosialisasi oleh narasumber ahli kepada mitra pengabdian yang terdiri dari wali murid dan guru PAUD dari KB – RA Terapi Tazkiyah dan beberapa sekolah setingkat lainnya.



Gambar 1. Pemberian Materi oleh Narasumber

Materi pertama yaitu “Pembelajaran Pra Calistung untuk Anak Usia Dini dan Anak Berkebutuhan Khusus”. Materi tersebut disampaikan oleh narasumber Dr. Ranti Novianti, M.Pd., yang merupakan Dosen Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Malang. Pada kesempatan tersebut disampaikan materi bagaimana mengajarkan membaca untuk siswa PAUD. Narasumber juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan asesmen untuk mengetahui apakah siswa memiliki kesulitan belajar atau tidak.



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Narasumber Pertama



Gambar 3. Cuplikan Materi Pembelajaran Pra Calistung untuk Anak Usia Dini dan Anak Berkebutuhan Khusus

Materi kedua yaitu “Awareness Basic Life Support in Kindergarten: Pertolongan Pertama pada Anak PAUD” yang disampaikan oleh dr. Rokhmatul Asiyah M.Biomed., dosen Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Malang. Pada materi tersebut dibahas tentang bagaimana mengatasi gangguan kesehatan yang sering muncul pada anak.

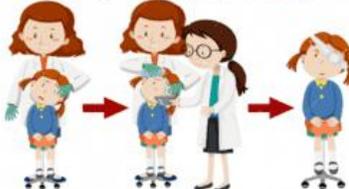


Gambar 4. Penyampaian Materi oleh Narasumber Kedua

Trauma pada mata

- Merah, perih, gatal
- Konsul Spesialis Mata

First Aid 



Eye Wash

Gambar 5. Cuplikan Materi Awareness Basic Life Support in Kindergarten: Pertolongan Pertama pada Anak PAUD



Gambar 6. Suasana Diskusi dan Praktek



Gambar 7. Foto Bersama Kepala Sekolah, Pelaksana Pengabdian dan Peserta Sosialisasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan, kesimpulan yang diperoleh yaitu:

- a. Mitra pendidik PAUD mendapatkan pengetahuan baru tentang media pembelajaran digital dan juga media pembelajaran lain yang dapat diterapkan di kelas inklusi
- b. Mitra wali murid mendapatkan pengetahuan baru tentang bagaimana sebaiknya mengatasi gangguan kesehatan yang muncul sehari-hari

Saran untuk pelaksanaan kegiatan selanjutnya:

- a. Kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan sekolah lainnya sehingga dampak kegiatan dapat dirasakan oleh masyarakat secara luas
- b. Kegiatan dilaksanakan dengan narasumber lain dari instansi pelaksana sehingga materi yang disampaikan lebih beragam.

5. Ucapan Terima Kasih (jika ada)

Terima kasih kami ucapkan kepada (1) Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, atas pemberian pendanaan hibah Pengabdian Kepada Masyarakat dalam skema Pemberdayaan Masyarakat Pemula tahun anggaran 2023, (2) Ketua Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia; (3) Kepala Sekolah KB-RA Terapi Tazkiyah Malang; (4) Kepala LPPM Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia.

6. Referensi

- BPS Kota Malang. (2023). *Kota Malang Dalam Angka Tahun 2023* (1102001.3573). BPS KOTA MALANG/BPS-Statistics of Malang Municipality.
- Dapo Kemdikbud. (2023, April 1). *Data Pokok Pendidikan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/2/051800>
- Eliyawati, C., & Zaman, B. (2010). *Media pembelajaran anak usia dini. Modul PPG guru PAUD* (Jakarta. Fakultas Ilmu Pendidikan, Ed.). Universitas Pendidikan Indonesia.
- Haura Asadi, & Dadan Suryana. (2020). Studi Deskriptif Pengaruh Permainan Snakes and Ladders Terhadap Perkenalan Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2993–3006.
- Sadiman, & Arif S. (1993). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Pustekom dikbud dan PT. Raja Grafindo Persada.