

Pemberdayaan Kompetensi Guru melalui Pembuatan Media Terrarium dengan Pendekatan *Community Base Research*

Zulfikar*¹, Anggun Wulandari², Ainul Muslimatul Jannah³, Mafazatul Ilma⁴, Umi Fadilah⁵

¹Program Studi Informatika/Fakultas Teknologi Informasi

²Program Studi Pendidikan Biologi/Fakultas Ilmu Pendidikan

³Program Studi Pendidikan Agama Islam/Fakultas Agama Islam

⁴Pendidikan Bahasa Inggris/Fakultas Ilmu Pendidikan

⁵Pendidikan Fisika/Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, Jombang, Jawa Timur

*e-mail: zulfikardia@gmail.com¹, anggun.4w@gmail.com², anajoe027@gmail.com³,

ilmamafaza23@gmail.com⁴, umifadilah765@gmail.com⁵

Abstract

Terrarium learning media is very helpful for teachers in conveying teaching materials to students. In the village of Bedah Lawak, it is still found that kindergarten/playgroup teachers experience difficulties in teaching natural sciences, so this learning media is a solution to these difficulties. However, many teachers do not know and understand the terrarium as a learning medium, especially for kindergarten/playgroup students, because it can provide direct examples of the introduction to the environment. In order to empower kindergarten/playgroup teachers in Bedah Lawak village, it is necessary to conduct training on making terrariums as a learning medium. The empowerment method uses a Community Base Research approach by training teachers on making terrarium learning media accompanied by competent resource persons. The measurement of the success of the empowerment program is carried out by filling out a questionnaire at the end of the activity. The results of teacher empowerment activities showed that terrarium training was able to increase the understanding of teachers by 98.43%. This means that the teacher's response to making terrariums is very positive with considerable curiosity.

Keywords: Learning media, Terrarium, Kindergarten/Playgroup teacher, Community base research

Abstrak

Media pembelajaran terrarium sangat membantu guru dalam menyampaikan materi ajarnya kepada siswa. Di desa Bedah Lawak masih ditemukan guru TK/KB mengalami kesulitan dalam mengajarkan ilmu alam, sehingga media pembelajaran ini menjadi solusi terhadap kesulitan tersebut. Namun banyak para guru yang belum mengenal dan memahami terrarium sebagai media pembelajaran terutama bagi siswa TK/KB, karena bisa memberikan contoh langsung tentang pengenalan lingkungan hidup. Dalam rangka pemberdayaan bagi para guru TK/KB di desa Bedah Lawak, maka perlu dilakukan pelatihan pembuatan terrarium sebagai media pembelajaran. Metode pemberdayaan dengan pendekatan Community Base Research dengan melatih para guru tentang pembuatan media pembelajaran terrarium yang didampingi langsung oleh narasumber berkompeten. Pengukuran keberhasilan program pemberdayaan dilakukan melalui pengisian angket diakhir kegiatan. Hasil dari kegiatan pemberdayaan guru menunjukkan bahwa pelatihan terrarium mampu meningkatkan pemahaman para guru sebesar 98,43%. Hal ini berarti respon guru terhadap pembuatan terrarium sangat positif dengan keingintahuan yang cukup besar.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Terrarium, Guru TK/KB, Community Base Research

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sangat berperan penting dalam meningkatkan prestasi generasi muda. Pendidikan merupakan pengalaman belajar yang terprogram baik dalam bentuk pendidikan formal di sekolah, maupun nonformal di luar sekolah. Noor (2018) menambahkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar pemerintah melalui

kepemimpinan, pengajaran, dan atau kegiatan pendidikan. Pembelajaran harus berpusat pada siswa karena siswa adalah pusat dari kesuksesan akademik. Keadaan ini menuntut pendidik untuk kreatif dalam menerapkan gaya belajar. Kreativitas pendidiklah yang menciptakan metode pembelajaran yang inovatif, yaitu pembelajaran selalu berbeda, menarik dan dapat mengoptimalkan kecerdasan, produktivitas, dan kreativitas siswa, salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan bagi anak didik terutama pada anak usia dini. Jufri (2013) menjelaskan bahwa para pakar pembelajaran berpendapat tidak ada model pembelajaran yang lebih baik dari model yang lain sehingga pendidik perlu menguasai dan menerapkan berbagai model pembelajaran untuk dapat memfasilitasi siswa belajar dengan maksimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.

Rahman dkk (2021) menyatakan bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah salah satu faktor penting dari metode pembelajaran yang diterapkan guru sebagai cara dalam memberikan informasi antara pengajar kepada peserta didik, sehingga dapat tercipta keadaan pembelajaran yang efektif dan efisien. Media pembelajaran mempunyai fungsi serta peran sebagai pembawa berbagai informasi dari sumber informasi kemudian informasi tersebut diteruskan kepada penerima informasi. Media pembelajaran yang relevan pada suatu metode pembelajaran tertentu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran memiliki banyak peran dalam dunia pendidikan, diantaranya sebagai sumber belajar untuk melatih siswa mengamati secara langsung sehingga akan menjadi pengalaman belajar siswa yang akan dikenang dalam jangka panjang. Dengan pengamatan ini, siswa dapat membangun atau menciptakan pemahaman atau informasi yang diperoleh yang kemudian akan mempengaruhi peningkatan motivasi dan hasil belajar anak. Terrarium adalah salah satu media yang relevan yang dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar (Irawan, 2014).

Terrarium adalah sebuah objek kaca transparan ekosistem dalam bentuk mini digunakan untuk penelitian di laboratorium dengan memanfaatkan tabung-tabung yang ada di laboratorium dan pada penggunaan lebih lanjut digunakan sebagai miniature sebuah ekosistem atau hubungan interaksi dengan lingkungan. Alat alat yang dibutuhkan dalam pembuatan terrarium salah satunya adalah wadah kaca. Menurut Ariyanti (2010) ukuran dan bentuk wadah kaca bisa disesuaikan dengan tema, jenis dan volume tanaman serta penataannya dalam wadah tersebut. Ia menambahkan bahan-bahan yang disiapkan antara lain media tanam yang berupa kerikil, pasir halus, arang, kompos dan moss. Kristiani (2002) menjelaskan terrarium pada awalnya dikenal dengan *wardian case* yang oleh penemunya (Nathaniel Ward) digunakan untuk penelitian di laboratorium dengan memanfaatkan tabung-tabung yang ada di laboratorium dan pada penggunaan lebih lanjut digunakan sebagai miniature sebuah ekosistem. Sugiyarto (2010) menambahkan bahwa terrarium dapat mensimulasikan kondisi di alam yang sebenarnya dalam media kaca tersebut.

Pemilihan media pembelajaran yang tepat harus memperhatikan dan menyesuaikan kebutuhan materi pelajaran agar fungsi media sebagai alat yang dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar (Nadeak et al., 2022). Penggunaan terrarium sebagai media pembelajaran telah diusulkan sejak tahun 1992 oleh Ramey (1992) yang mengusulkan agar terrarium dapat dijadikan sebagai media pembelajaran biologi dalam bahasan ekosistem. Kebanyakan guru belum mengenal suatu alat untuk keperluan pendidikan dalam mendemonstrasikan kompleksitas dari fungsi ekosistem seperti bagaimana hewan dan tumbuhan tumbuh bersama dan saling mempengaruhi atau berinteraksi satu dengan yang lainnya. Usulannya tersebut sepertinya tidak banyak digunakan oleh guru yang berada di Indonesia sehingga untuk

mendapatkan suatu publikasi tentang penggunaan terrarium sebagai media pembelajaran ekosistem cukup sulit untuk didapatkan.

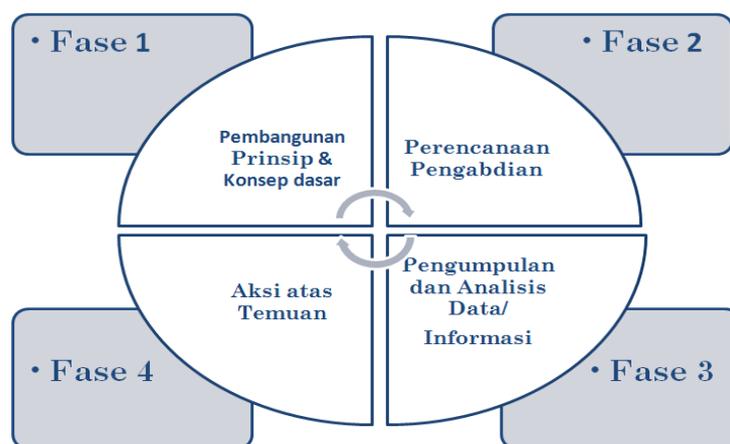
Berdasarkan hasil analisis, guru TK/KB di Desa Bedahlawak belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa terrarium. Para guru biasanya menggunakan gambar pada buku ajar dan poster, sehingga siswa kadang sulit mengenal obyek materi yang diajarkan. Berdasarkan uraian diatas, tujuan dari pelatihan ini adalah melatih guru TK dan KB Desa Bedahlawak dalam pembuatan media pembelajaran berupa terrarium ekosistem. Adapun manfaat dari pelatihan ini adalah guru TK/KB Desa Bedahlawak lebih memahami konsep ekosistem dengan tema lingkungan alam.

2. METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *Community Based Research* (CBR). CBR adalah sebuah capaian pengetahuan dalam berdemokrasi dengan memberi pengakuan pada rekonstruksi pengetahuan sebagai sebuah keadilan kognitif sebuah cara baru dimana kelompok masyarakat, pemerintah dan akademisi bekerja secara adil dan bersama-sama dalam memecahkan masalah sosial yang kompleks. Aktivitas akademik yang menjanjikan outcome berbentuk kemitraan akademisi dan komunitas adalah *Community Based Research*. CBR adalah salah satu model penelitian terkini yang melibatkan masyarakat sebagai mitra kerja (Susilawaty dkk, 2016)

CBR juga melibatkan mahasiswa dan dosen bekerja bersama-sama dengan organisasi masyarakat dalam sebuah kegiatan penelitian untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan dari CBR ini adalah untuk menjawab persoalan penelitian dan permasalahan riil yang tengah dihadapi di masyarakat, memenuhi kebutuhan yang didefinisikan oleh komunitas itu sendiri. Pada akhirnya hasil dari CBR adalah untuk mencoba menawarkan sebuah solusi atau berkontribusi terhadap penyelesaian persoalan riil di tengah masyarakat.

Ada empat tahapan dalam melakukan CBR sebagai segiempat non-linier dan mengulangi fase yang selaras dan adaptif dengan konteks yang ada sehingga proses belajar terjadi secara terus menerus (Rosyidah, 2021). Tahapan tersebut adalah: 1). Membangun prinsip dan konsep dasar penelitian. 2). Perencanaan penelitian. 3). Pengumpulan informasi dan analisis. Serta 4) Aksi atas temuan. Secara lengkap tahapan pelaksanaan pengabdian dengan pendekatan CBR terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode pemberdayaan guru dengan pendekatan *Community Base Research* (CBR)(Sumber: Susilawaty dkk. 2016)

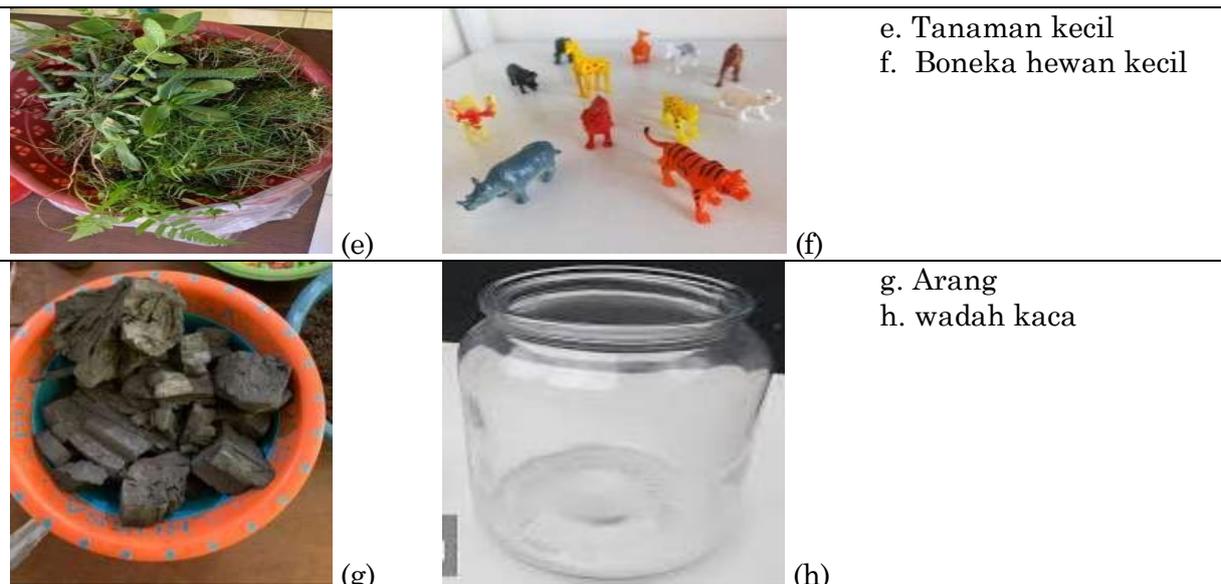
Pada gambar 1 menjelaskan tentang metode pengabdian dengan pendekatan CBR terhadap kegiatan pemberdayaan guru TK/KB yang ada di Desa Bedah Lawak Kabupaten Jombang. Metode pemberdayaan guru dengan pendekatan CBR dari 4 fase dalam pelaksanaan penelitian diawali dengan fase membangun prinsip dan konsep dasar media terrarium melalui kegiatan diskusi kecil tim pelaksanaan terkait materi yang akan diberikan kepada para guru. Fase kedua dilakukan perancangan kegiatan pengabdian terkait program-program yang akan dilakukan yang meliputi workshop, kegiatan evaluasi dan keberlanjutan program pengabdian. Fase ketiga dilakukan pengumpulan data primer melalui pengisian kuesioner dari peserta workshop. Fase terakhir dilakukan kajian hasil temuan kegiatan pengabdian.

Pelatihan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 05 Oktober 2022 di Balai Desa Bedahlawak. Pemateri dalam kegiatan ini adalah Ibu Anggun Wulandari, M.Pd. Pelaksanaan kegiatan ini meliputi tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data. Pada tahap perencanaan, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut. a. Merumuskan tujuan dan tema kegiatan. b. Analisis kebutuhan media pembelajaran guru c. Merancang jadwal pelaksanaan pelatihan dan pendampingan. d. Menyusun dan menyediakan alat atau bahan yang digunakan dalam pembuatan terrarium. Pada tahap pelaksanaan meliputi pelatihan dan sosialisasi yaitu berupa pelatihan dan praktek dilapangan kepada mitra guru TK/KB Desa Bedahlawak. Produk yang akan dihasilkan berupa media pembelajaran tiga dimensi terrarium ekosistem.

Adapun alat dan bahan pembuatan media pembelajaran terrarium adalah sebagai berikut: Alat berupa: Toples/akuarium mini, Botol semprot (isi air), Gunting, Baskom, Corong, Pinset, Sekop atau centong, Sarung tangan. Bahan berupa: Miniatur hewan, Kerikil: putih, warna, atau campuran, Spagnum moss, Arang, Tanah kompos dan Pasir atau zeolit halus serta tumbuhan kaktus mini, tanaman berbunga, pohon kecil, lumut, rumput, dan lain-lain. Kebutuhan alat dan bahan pembuatan terrarium ditampilkan pada gambar dalam tabel 1.

Tabel 1. Alat Dan Bahan Pembuatan Terrarium

Gambar		Keterangan
	(a)	a. Pasir/Ziolit
	(b)	b. Batu kerikil
	(c)	c. Kompos
	(d)	d. Batu hias



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di desa Bedah Lawak Kecamatan tembelang Kabupaten Jombang Provinsi Jawa timur pada bulan September dan Oktober 2022, melalui tahapan koordinasi dengan mitra, pelaksanaan program, evaluasi keberhasilan program dan tindak lanjut keberlanjutan program. Pada tahap koordinasi dengan mitra, sebagai langkah awal pelaksanaan pengabdian, dilakukan koordinasi dengan perangkat desa Bedah Lawak, kepala sekolah TK Muslimat dan narasumber. Pelaksanaan koordinasi dalam rangka melakukan proses perijinan dan observasi tentang kondisi awal di lapangan seperti terlihat pada gambar 2.



a.



b.

Gambar 2. Tahapan koordinasi persiapan kegiatan pemberdayaan kompetensi guru di TK Muslimat desa Bedah Lawak (a), Foto bersama dengan perangkat desa Bedah Lawak saat pelaksanaan observasi lokasi (b)

Selanjutnya pada tahap pelaksanaan pemberdayaan kompetensi guru dilakukan pelatihan dan sosialisasi praktek di lapangan khususnya mitra guru TK/KB di desa Bedah Lawak. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran tiga dimensi terrarium ekosistem. Tahapan kegiatan tersebut meliputi penjelasan tentang paparan materi yang disampaikan narasumber serta mendemonstrasikan secara langsung cara pembuatan media pembelajaran terrarium di hadapan guru-guru seperti ditunjukkan pada gambar berikut:



a.



b.

Gambar 3. Narasumber menyampaikan paparan materi pembuatan media terrarium (a), mendemonstrasikan pembuatan media terrarium di hadapan guru-guru TK/KB(b)

Setelah narasumber menyampaikan materi tentang media pembelajaran terrarium selanjutnya peserta diberikan kesempatan untuk melakukan prosedur pembuatan media terrarium secara mandiri. Kegiatan ini tetap diawasi oleh instruktur agar pembuatan media terrarium sesuai dengan prosedur yang ada, sehingga sangat membantu para guru karena mendapatkan bimbingan secara langsung.



a.



b.



(c)

Gambar 4. Kegiatan mandiri para Guru dalam membuat media terrarium (a), dilakukan pendampingan oleh narasumber (b), tampilan media terrarium yang dibuat (c)

Kemudian dilakukan evaluasi pada akhir kegiatan, untuk melihat kesulitan-kesulitan yang dialami para guru dalam pembuatan terrarium sebagai media pembelajaran. Akhir dari kegiatan ini selanjutnya para guru peserta pelatihan

diberikan sertifikat kompetensi, sebagai penghargaan terhadap keberhasilan mereka dalam memahami pembuatan media pembelajaran terrarium.



Gambar 5. Foto bersama setelah dilakukan evaluasi (a), penyerahan sertifikat kompetensi (b).

Langkah berikutnya adalah dilakukan analisis untuk melihat keberhasilan program pemberdayaan guru, dengan menggunakan angket yang hasilnya seperti ditunjukkan pada tabel 2 dengan jumlah sampel guru yang dianalisis sebanyak 40 orang.

Tabel 2. Rekapitulasi Angket Pemahaman Dan Keterampilan

No	Uraian Pernyataan	Menjawab	Jumlah	Presentase (%)
1.	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media pembelajaran?	Pernah	35	87,5%
2.	Apakah Bapak/Ibu sebelum mengikuti pelatihan ini, pernah menggunakan terrarium sebagai media pembelajaran?	Pernah	30	75%
3.	Apakah pelatihan pembuatan terrarium ini telah menambah keterampilan dan wawasan Bapak/Ibu untuk memperkaya variasi media pembelajaran sains?	Iya	40	100%
4.	Apakah media pembelajaran terrarium termasuk memiliki tingkatan yang mudah dalam pembuatannya?	Iya	35	87,5%
5.	Setelah mengikuti pelatihan ini, apakah Bapak/Ibu akan menggunakan terrarium sebagai media pembelajaran sains bagi peserta didik?	Iya	35	87,5%
6.	Apabila Bapak/Ibu berniat akan menggunakan Terrarium sebagai media pembelajaran, apakah Bapak/Ibu akan membuat sendiri terrarium tersebut?	Iya	35	87,5%

7. Apabila Bapak/Ibu berniat akan menggunakan Terrarium sebagai media pembelajaran, apakah akan mengarahkan para siswa untuk membuat sendiri terrarium tersebut?	Iya	30	75%
8. Apakah pelatihan pembuatan terrarium bermanfaat sebagai media pembelajaran?	Iya	40	100%
Nilai rata-rata			98,43%

Data angket ini diperoleh setelah para guru peserta pelatihan telah mengisi angket di akhir kegiatan pemberdayaan. Data angket didapatkan dari jawaban guru TK/KB terhadap peningkatan ketrampilannya dalam pembuatan media terrarium. Berdasarkan hasil angket tersebut, diperoleh dengan nilai rata-rata sebesar 98,43% dan dapat disimpulkan respon guru terhadap pembuatan terrarium sangat positif. Hal ini disebabkan rasa ingin tahu peserta tentang terrarium. Hal tersebut senada dengan pendapat Kemp dkk (1994) bahwa keinginan mau belajar akan timbul apabila proses pembelajaran dipersiapkan dengan baik sehingga dirasakan penting dan menarik, tersedia sebagai pengalaman belajar, dan pengakuan tentang keberhasilan belajar diberikan untuk mendorong upaya belajar selanjutnya. Siregar (2014) juga menguatkan hasil angket keterampilan guru bahwa seorang guru profesional tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didiknya, akan tetapi juga harus mampu mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran agar pencapaian hasil belajar sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang akan dicapai.

Nilai tertinggi dari angket pemahaman dan ketrampilan guru terdapat pada pelatihan berhasil menambah keterampilan dan wawasan Bapak/Ibu untuk memperkaya variasi media pembelajaran sains sebesar 100%. Sedangkan item pemahaman yang memiliki nilai rendah sebesar 75% terdapat pada pernyataan guru sebelumnya belum pernah membuat terrarium dan saran untuk para murid untuk membuat sendiri terrarium tersebut. Biasanya siswa usia TK/KB belum sepenuhnya bisa diajarkan membuat sendiri media pembelajaran tersebut. Sholehah dkk (2019) menambahkan bahwa rentang usia peserta didik antara 5-7 tahun, merupakan siswa usia dini dengan mengajarnya kepada mereka menggunakan media pembelajaran terrarium yang secara keseluruhan, respon guru terhadap pembuatan terrarium sangat positif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam rangka pemberdayaan kompetensi guru TK/KB, tentang pelatihan pembuatan media pembelajaran Terrarium, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut

1. Pelaksanaan pelatihan pembuatan media pembelajaran terrarium memberikan dampak positif bagi peningkatan pembelajaran guru TK/KB di Desa bedah Lawak. Para guru TK/KB berpendapat bahwa kegiatan ini memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan serta keterampilan bagi mereka dalam rangkan meningkatkan kualitas mengajar di TK/KB desa Bedahlawak Jombang.
2. Hasil evaluasi dan penerapan media terrarium bagi siswa TK/KB mampu menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang aktif, interaktif, efektif dan efisien.

3. Media belajar terrarium mampu mengajak siswa dalam mengenal jenis jenis ekosistem lingkungan secara langsung, sehingga menumbuhkan semangat belajar bagi siswa tingkat TK/KB.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala desa Bedah Lawak bapak Masrum, M.Pd, yang telah memberikan ijin pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta kepala sekolah TK Muslimat Ibu Umi Hanik M. S.Psi yang bersedia guru-gurunya untuk dilatih pembuatan media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Irawan, H. (2014). *Pemanfaatan Terarium Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII MTs. N 1 Mataram Tahun Ajaran 2012-2013*. Universitas Mataram.
- Jufri, W. (2013). Belajar dan pembelajaran sains. *Bandung: Pustaka Reka Cipta*.
- Kemp Jerrold, E., Morrison, G. R., & Ross, S. M. (1994). *Designing effective instruction*. New York: Macmillan College Publishing Company, Inc.
- Krisitiani, A. (2002). *Terarium; Taman Mungil dalam Wadah Kaca*. Jakarta: AgroMedia.
- Nadeak, T. E. Y., Ningsih, R., & Mustari, D. (2022). PKM Peningkatan Kompetensi Guru untuk Pembelajaran Berbasis Google Meet dan Zoom di Paud Godwilling. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1 SE -), 114–122. <https://doi.org/10.52072/abdine.v2i1.318>
- Noor, T. (2018). Rumusan tujuan pendidikan nasional pasal 3 undang-undang sistem pendidikan nasional No 20 Tahun 2003. *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, 3(01).
- Rahman, F. Y., Karyadiputra, E., Setiawan, A., & Indah Purnomo, I. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Buku Digital Menggunakan Flipbook Pada SDIT Sullamul 'Ulum. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2 SE -), 87–93. <https://doi.org/10.52072/abdine.v1i2.214>
- Ramey, V. A. (1992). *Vivarium for ecosystem teaching purposes and recreational observation*. Google Patents.
- Sholihah, F. N., Wulandari, A., & Qomariyah, U. K. N. (2019). Terrarium Sebagai Media Pembelajaran Lab Mini Untuk Melatih Keterampilan Guru TKIT Al Mishbah Pada Tema Lingkungan Alam. *Prosiding Conference on Research and Community Services*, 1(1), 939–944.
- Siregar, Jhon Renold, 2014. Peningkatan Keterampilan Guru Menggunakan Media Pembelajaran Melalui Lesson Study Di SMAN 04 Merlung Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 1.1 (2014)
- Sugiyarto, L. (2010). Struktur dan Fungsi Terarium sebagai Miniatur Ekosistem. In *Jurusan Pendidikan BiologiFakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Susilawaty, A. Ramsiah T., Djuwairiah A. dan Kasjim S. (2016). *Panduan Riset Berbasis Komunitas (Community Based Research)*. Makasar: Penerbit Nur Khairunnisa.