

## PKM DIGITALISASI BAHAN AJAR BAGI TUTOR PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT (PKBM)

Komang Hari Santhi Dewi<sup>1\*</sup>

I Gusti Ayu Sri Melati<sup>2</sup>

Wayan Andrika Putera<sup>3</sup>

I Made Rendi Saskara<sup>4</sup>

Desi Ermawati<sup>5</sup>

I Kadek Anugrah Dewa Mahaputra<sup>6</sup>

<sup>1\*,4,5,6</sup>Sistem Komputer, Fakultas Informatika dan Komputer, ITB STIKOM Bali, Denpasar, Indonesia

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, ITB STIKOM Bali, Denpasar, Indonesia

<sup>3</sup>Manajemen Informatika, Fakultas Bisnis dan Vokasi, ITB STIKOM Bali, Denpasar, Indonesia

[santhi.dewi@stikom-bali.ac.id](mailto:santhi.dewi@stikom-bali.ac.id)<sup>1\*)</sup>

[melati@stikom-bali.ac.id](mailto:melati@stikom-bali.ac.id)<sup>2)</sup>

[andrika.putera@stikom-bali.ac.id](mailto:andrika.putera@stikom-bali.ac.id)<sup>3)</sup>

[rendisaskara4713@gmail.com](mailto:rendisaskara4713@gmail.com)<sup>4)</sup>

[desiermawati56@gmail.com](mailto:desiermawati56@gmail.com)<sup>5)</sup>

[anugrahmaha5@gmail.com](mailto:anugrahmaha5@gmail.com)<sup>6)</sup>

### Kata Kunci:

[bahan ajar,  
digitalisasi,  
tutor, PKBM]

**Abstrak:** Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Taman Eden Jimbaran merupakan lembaga pendidikan nonformal yang memberikan kesempatan pendidikan bagi masyarakat untuk mengembangkan potensi diri dan keterampilan dibidang ekonomi, sosial dan budaya. Hanya saja, dalam kegiatan pembelajaran PKBM Taman Eden memiliki beberapa permasalahan utama yaitu; 1) para tutor PKBM belum sepenuhnya memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa 2) kurangnya kemampuan tutor dalam mengimplementasikan pendekatan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran; 3) belum optimalnya kemampuan membuat bahan ajar berbasis digital. Berdasarkan kondisi tersebut, tujuan dari kegiatan PKM ini adalah meningkatkan keterampilan tutor dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa, mengoptimalkan penerapan TPACK dalam pembelajaran serta peningkatan kemampuan tutor dalam membuat bahan ajar berbasis digital. Metode pelaksanaan PKM yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut dibagi menjadi beberapa tahap yaitu; perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi dan refleksi. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa; 1) pemahaman tutor dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan level kognitif meningkat sebesar 75% dengan kategori sangat baik, (2) kemampuan tutor dalam mengimplementasikan TPACK dalam pembelajaran melalui perancangan RPP berbasis TPACK mengalami peningkatan sebesar 62,5% kategori baik. (3) Pemahaman peserta dalam membuat bahan ajar berbasis digital berupa e-modul menggunakan Flipbook PDF meningkat sebesar 87,50% dengan kategori baik.

Published by:



Copyright © 2024 The Author(s)

This article is licensed under CC BY 4.0 License



<https://dmi-journals.org/jai/>

## Pendahuluan

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) merupakan salah satu lembaga yang menyelenggarakan berbagai jenis kegiatan pendidikan nonformal dan informal (Arriany, Ike & Laksono, 2020). Prinsip penyelenggaraan PKBM adalah dari, oleh dan untuk masyarakat sehingga partisipasi masyarakat merupakan kunci utama keberadaan dan keberlangsungan PKBM (Nurhadi et al., 2019). Adapun kegiatan yang diselenggarakan meliputi; keterampilan hidup (life skills) untuk anak-anak sekolah putus sekolah, para pemuda, perempuan, dan yang kurang beruntung dan miskin di pedesaan (Rizka et al., 2018). Program yang dapat dikelola oleh PKBM meliputi; pendidikan Keaksaraan, pendidikan kesetaraan, PAUD, kepemudaan (Imam et al., 2023). Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) juga diperuntukan bagi masyarakat yang belum mampu menyelesaikan Pendidikan pada jalur formal yaitu pada jenjang SD, SMP/MTs, SMA/SMK/MA, sehingga melalui program-program yang disediakan, masyarakat mampu memiliki kecakapan dan pendidikan selanjutnya pada jenjang pendidikan tersebut (Saifullah & Ismail, 2023).

Di wilayah Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan terdapat empat PKBM salah satunya adalah PKBM Taman Eden. PKBM ini berada di bawah pengawasan dan bimbingan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Republik Indonesia dengan nomor izin operasional PKBM yaitu 3165 Tahun 2019. Dalam menunjang proses pembelajaran PKBM ini didukung oleh Kurikulum Merdeka dengan Akreditasi PKBM berstatus “Baik”. Tenaga pengajar atau sering disebut turtor terdiri dari 10 orang, 4 tutor laki-laki, 6 tutor Perempuan serta 1 orang tendik. Jumlah seluruh siswa di PKBM pada semester Ganjil 2023/2024 adalah sebanyak 111 siswa, 60 siswa laki-laki dan 51 siswa perempuan.



Gambar 1. Pelaksanaan Pembelajaran di PKBM Taman Eden Jimbaran

Berdasarkan hasil analisa observasi awal dan wawancara dengan kepala pengelola PKMB Taman Eden, Bapak Ida Bagus Suwardana, didapatkan informasi sebagai berikut; 1) para tutor PKBM belum sepenuhnya memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa 2) kurangnya kemampuan tutor dalam mengimplementasikan pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran; 3) belum optimalnya kemampuan membuat bahan ajar berbasis digital. Selain melakukan observasi dan wawancara kepada kepala pengelola PKBM Taman Eden, dilakukan pula wawancara kepada beberapa tutor untuk mengetahui kendala lain terkait kondisi pembelajaran. Hasil wawancara kepada tutor

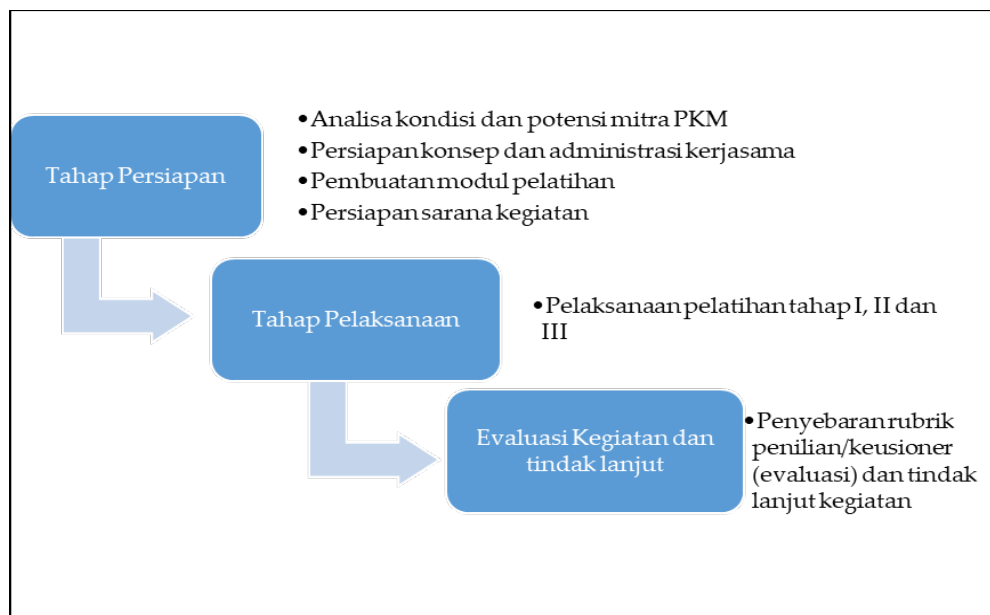
menunjukkan bahwa (1) alasan mendasar kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran berbasis digital karena sebagian besar tutor mampu mengimplementasikan pendekatan TPACK dan kemampuan tutor dalam membuat bahan ajar berbasis digital. Selain itu lemahnya motivasi tutor dalam menerapkan inovasi pembelajaran diakibatkan oleh kurangnya keikutsertaan tutor dalam kegiatan ilmiah, seperti seminar maupun pelatihan-pelatihan terkait permbaharuan inovasi pembelajaran khususnya dalam merancang bahan ajar berbasis digital. Berdasarkan kondisi dan permasalahan mitra, tim pengabdian mengusulkan solusi yaitu; 1) pelatihan mengidentifkasi kesulitan belajar siswa berdasarkan taksonomi Marzano bagi tutor PKBM, 2) pelatihan peningkatan pemahaman *TPACK* dalam proses pembelajaran melalui perancangan RPP, 3) pelatihan digitalisasi bahan ajar bagi tutor melalui pembuatan e-modul menggunakan flipbook PDF. Adapun kesiapan mitra dalam pelaksanaan PKM ini adalah mitra; 1) sebagian besar tutor PKBM merupakan lulusan jurusan pendidikan; 2) mitra memiliki perangkat komputer; 3) mitra memiliki akses internet; 4) sebagian besar tutor pernah menggunakan komputer dan perangkat internet; 5) mitra bersedia menyiapkan modul ajar/materi ajar yang akan diubah kedalam bentuk e-book.

Identifikasi kesulitan belajar merupakan salah satu hal yang menentukan keberhasilan belajar. Sesuai dengan hasil penelitian terdahulu (Tahun 2023) yang dilakukan oleh tim PKM dengan judul Diagnostik Kesulitan Belajar Berdasarkan Sistem Metakognif Pada Taksonomi Marzano menunjukkan bahwa kesulitan belajar dapat dilihat dari level *specifying goals process monitoring, monitoring clarity dan monitoring accuracy* (Santhi Dewi et al., 2023). Kesulitan belajar merujuk pada kondisi dimana peserta didik tidak dapat belajar dengan optimal disebabkan karena gangguan yang berasal dari faktor internal maupun eksternal (Takaendengan et al., 2022). Oleh sebab itu, pada kegiatan pengabdian ini akan dilakukan pelatihan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dengan menggunakan konsep instrumen Taksonomi Marzano (Halimah et al., 2021). Selanjutnya untuk permasalahan terkait kurangnya pemahaman TPACK dilakukan dengan pelatihan merancang Rencana Kegiatan Pembelajaran (RPP) berbasis TPACK. Technological, Pedagogical, Content, and Knowledge (TPACK) adalah suatu kerangka kerja yang mengidentifikasi pengetahuan, guru perlu mengajar secara efektif dengan kerangka teknologi (Yurinda & Widyasari, 2022). TPACK memfokuskan pembelajaran dengan melibatkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar (Restiana & Pujiastuti, 2019). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan perangkat pembelajaran yang memuat secara rinci, pokok bahasan, model pembelajaran, media pembelajaran hingga evaluasi pembelajaran (Antika et al., 2023). Berikutnya untuk menunjang penerapan TPACK, maka dilakukan pelatihan merancang bahan ajar dalam bentuk digital atau digitalisasi bahan ajar. Pembelajaran digital merupakan suatu sistem yang dapat memfasilitasi pembelajar belajar lebih luas, lebih banyak, dan bervariasi (Arifin et al., 2021). Penggunaan bahan ajar berbasis digital merupakan salah satu implementasi dari pembelajaran digital (Danuri & Choirunisa, 2023). Bahan ajar dapat dirancang dalam berbentuk e-modul menggunakan aplikasi flipbook digital (Khairinal et al., 2021). E-modul merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dikemas dalam bentuk digital (Nurohman, 2021). Keterlibatan teknologi tersebut tidak bisa digunakan secara spontanitas namun diperlukan sebuah desain pembelajaran yang memadukan teknologi tersebut secara efektif (Desy Irafadillah Effendi et al., 2022).

## Metode Pelaksanaan

### Tahapan Pelaksanaan PKM

Kegiatan PKM menggunakan metode pelatihan. Mitra pengabdian adalah PKBM Taman Eden yang berlokasi di Gang Giri Dahari No. 7, Jl. Kampus Udayana, Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kab. Badung Provinsi Bali. Kegiatan pengabdian terbagi menjadi tiga pelatihan yaitu 1) pelatihan mengidentifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan taksonomi Marzano bagi tutor PKBM, 2) pelatihan peningkatan pemahaman *TPACK* dalam proses pembelajaran melalui perancangan RPP berbasis *TPACK*, 3) pelatihan digitalisasi bahan ajar melalui pembuatan e-modul menggunakan flipbook PDF. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah 8 tutor. Tahapan kegiatan PKM dibagi menjadi tiga bagian sebagai berikut.



Gambar 2. Tahap-Tahap Program Kemitraan Masyarakat

Berdasarkan Gambar 2, dapat diuraikan sebagai berikut.

- 1) Tahap perencanaan dilaksanakan dengan melakukan sosialisasi Program Kemitraan Masyarakat (PKM) kepada mitra, kemudian dilanjutkan dengan menyusun program dan modul pelatihan.
- 2) Pada tahap pelaksanaan dilakukan tiga pelatihan yaitu; 1) pelatihan mengidentifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan taksonomi Marzano bagi tutor PKBM, 2) pelatihan peningkatan pemahaman *TPACK* dalam proses pembelajaran melalui perancangan RPP berbasis *TPACK*, 3) pelatihan digitalisasi bahan ajar melalui pembuatan e-modul menggunakan flipbook PDF.
- 3) Kegiatan evaluasi dilakukan dengan mengukur kemampuan/keterampilan tutor sesuai dengan indikator capaian kegiatan. Selanjutnya evaluasi juga dilakukan dengan melihat kekurangan-kekurangan yang terjadi pada proses pelaksanaan program, kelemahan-kelemahan yang pada pelaksanaan dan kendala-kendala yang terjadi. Sedangkan tahap evaluasi dilakukan dengan melihat hasil kegiatan pelatihan. Pelaksanaan program dinyatakan berhasil apabila terdapat peningkatan kemampuan tutor dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan taksonomi Marzano bagi tutor PKBM, peningkatan mengimplementasikan *TPACK* dalam proses pembelajaran melalui perancangan RPP berbasis *TPACK*, 3) peningkatan

kemampuan digitalisasi bahan ajar melalui pembuatan e-modul menggunakan flipbook PDF. Indikator keberhasilan program adalah terjadinya peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra sebesar 60%-100%. Adapun instrumen yang digunakan dalam proses pengamatan adalah rubrik penilaian bahan ajar, rubrik penilaian RPP dan rubrik penilaian kesulitan belajar sebelum dan sesudah kegiatan (prettest dan posttest).

### Kontribusi Mitra

Mitra dalam program kegiatan ini memiliki peran penting sebagai pelaksana ide dan memberi masukan terhadap kegiatan. Selain itu mitra memiliki peran penting dalam menyediakan menyediakan tempat dan sumber daya manusia yang siap dilatih. Mitra juga bersedia dimonitoring dan evaluasi atas capaian program yang akan dilaksanakan antara tim pengusul terhadap mitra. Kontribusi selanjutnya yang diberikan mitra adalah menyebarluaskan atau mentransfer pengetahuan tentang kepada tutor PKBM yang ada di wilayah Kuta Selatan digitalisasi bahan ajar bagi tutor dan penerapannya agar menumbuhkan motivasi dalam menerapkan pembelajaran yang inovatif kreatif berbasis digital.

## Hasil dan Pembahasan

### Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dilaksanakan selama satu bulan dengan program kegiatan sebagai berikut:

#### 1. Sosialisasi Program Kemitraan Masyarakat (PKM)

Pada tahap ini tim pengusul melakukan sosialisasi terkait kegiatan PKM. Kegiatan ini diawali dengan melakukan observasi dan wawancara kepada mitra dalam bentuk koordinasi dengan para tutor dan kepala pengelola PKBM Taman Eden Jimbaran. Hasil observasi awal berupa analisis situasi mitra yaitu 1) para tutor PKBM belum sepenuhnya memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa 2) kurangnya kemampuan tutor dalam mengimplementasikan pendekatan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran; 3) belum optimalnya kemampuan membuat bahan ajar berbasis digital. Berdasar pada kondisi mitra maka solusi yang diajukan berupa kegiatan pelatihan.



Gambar 3. Sosialisasi dan Koordinasi Tim PKM dan Mitra

2. Menyusun program dan modul pelatihan

Tim pengusul merancang modul pelatihan dirancang berdasarkan hasil analisa situasi, identifikasi permasalahan, analisa kebutuhan dan potensi sekolah, sehingga disusun solusi permasalahan dengan melakukan program pelatihan bagi para tutor. Untuk mempersiapkan kegiatan pelatihan tim pengabdian menyusun materi dan modul pelatihan. Penyusunan modul, dilakukan oleh tim sesuai dengan kebutuhan mitra. Penyusunan modul, dilakukan oleh tim sesuai dengan kebutuhan mitra. Modul yang dirancang adalah digitalisasi bahan ajar menggunakan flipbook PDF, materi kesulitan belajar siswa berdasarkan taksonomi Marzano dan penyusunan RPP berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge*. Kegiatan ini dibantu oleh mahasiswa yang bertugas dalam hal persiapan kegiatan pelatihan dalam hal registrasi peserta pelatihan, sebagai operator saat pelatihan dan pengambilan dokumentasi.

**Tahap Pelaksanaan Kegiatan**

Pada tahap pelaksanaan dilakukan tiga pelatihan yaitu:

1. Pelatihan Mengidentifikasi Kesulitan Belajar Siswa Berdasarkan Taksonomi Marzano

Kegiatan pertama pada Program Kemitraan Masyarakat, diawali dengan memberikan pelatihan identifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan taksonomi Marzano, kegiatan ini dilaksanakan pada hari sabtu, 23 Februari 2024. Adapun jumlah peserta yang mengikuti kegiatan berjumlah 8 orang yang terdiri dari tutor Tingkat SD hingga SMA. Sebelum memasuki sesi pelatihan tutor diminta menyampaikan apa yang mereka lakukan selama ini untuk mengatasi kesulitan belajar siswa. Setelah mendapat beberapa contoh permasalahan terkait identifikasi kesulitan belajar dan implementasi TPACK dalam proses pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi Identifikasi kesulitan belajar berdasarkan Taksonomi Marzano. Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan pelatihan.



Gambar 4. Pelatihan Identifikasi Kesulitan Belajar Berdasarkan Taksonomi Marzano

Pada sesi I diberikan materi yang berkaitan dengan kesulitan belajar serta kaitannya dengan level kognitif Taksonomi Marzano. Setelah sesi penyampaian materi dilanjutkan dengan pelatihan identifikasi kesulitan belajar peserta didik berdasarkan level kognitif Taksonomi Marzano. Para tutor diberikan sebuah rubrik penilaian yang digunakan untuk mengukur kesulitan belajar sesuai dengan mata

belajar yang diampu. Pada akhir sesi pelatihan peserta diberikan studi kasus untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa untuk mengukur ketercapaian kegiatan pelatihan.

## 2. Pelatihan Implementasi Tpack Melalui Perancangan RPP Berbasis Tpack

Kegiatan kedua yaitu pelatihan mengimplementasi pendekatan TPACK melalui perancangan RPP berbasis TPACK. Pada kegiatan pelatihan ini peserta diberikan pemahaman mengenai pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* dalam proses pembelajaran, selanjutnya peserta dipandu dalam perancangan RPP berbasis TPACK. Adapun dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pelatihan Implementasi Pendekatan *Technological, Pedagogical, Content, Knowledge* Melalui Perancangan RPP Berbasis TPACK

Kegiatan ini menghasilkan RPP berbasis TPACK sesuai dengan mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing tutor. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas RPP berbasis TPACK adalah rubrik penilaian RPP (*pretest* dan *posttest*).

## 3. Pelatihan Digitalisasi Bahan Ajar Melalui Pembuatan E-Modul Menggunakan Flipbook PDF

Pelatihan digitalisasi bahan ajar menggunakan aplikasi flipbook PDF. Sebelum memasuki sesi pelatihan, tim PKM menjelaskan konsep digitalisasi bahan ajar seperti pembuatan e-modul, e-assessment menggunakan berbagai aplikasi. Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan digitalisasi bahan ajar. Kegiatan ini menghasilkan e-modul sesuai dengan mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing tutor. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas e-modul adalah rubrik penilaian media (*pretest* dan *posttest*).



Gambar 6. Pelatihan Digitalisasi Bahan Ajar Melalui Pembuatan E-Modul Menggunakan Flipbook Pdf

Tahap selanjutnya adalah menampilkan salah satu contoh e-modul yang telah dirancang oleh tutor kepada siswa pada salah satu mata pelajaran untuk mengetahui respon siswa terhadap produk e-modul yang telah dihasilkan oleh para tutor. Pada kegiatan ini seluruh siswa memberikan respon positif terhadap e-modul yang dihasilkan oleh para tutor. Kegiatan ini dilakukan di aula PKBM Taman Eden, dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Sharing Hasil Pelatihan Bahan Ajar Berbasis Digital (E-Modul) Kepada Siswa PKBM

### Tahap Evaluasi Kegiatan

Luaran kegiatan dapat dilihat dari hasil pengukuran ketercapaian target kegiatan menggunakan rubrik penilaian dan kuesioner. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, hasil pelatihan dibagi menjadi tiga bagian yaitu (1) pemahaman mengidentifikasi kesulitan belajar menggunakan Taksonomi Marzano, (2) pemahaman mengimplementasikan TPACK dalam bentuk RPP, dan (3) keterampilan membuat bahan ajar berbasis digital yaitu e-modul menggunakan Flipbook PDF.

1. Pelatihan Mengidentifikasi Kesulitan Belajar Siswa Berdasarkan Taksonomi Marzano

Tabel 1. Hasil Pelatihan Kemampuan Tutor Mengidentifikasi Kesulitan Belajar Siswa

| Kategori Pemahaman Peserta | Ketercapaian Jumlah Peserta |          | Keterangan                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Pretest                     | Posttest |                                                                                                                                    |
| Sangat Baik                | 0                           | 1        | Peningkatan persentase pemahaman mengidentifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan level kognitif Taksonomi Marzano sebesar 75% |
| Baik                       | 0                           | 7        |                                                                                                                                    |
| Cukup                      | 2                           | 0        |                                                                                                                                    |
| Kurang                     | 6                           | 0        |                                                                                                                                    |
| Sangat Kurang              | 0                           | 0        |                                                                                                                                    |
| Persentase penguasaan      | 25                          | 100%     |                                                                                                                                    |
|                            | %                           |          |                                                                                                                                    |
| Total Peserta              | 8                           | 8        |                                                                                                                                    |

Hasil analisis pemahaman peserta terkait mengidentifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan level kognitif Taksonomi Marzano menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 75%, dimana sebelum pelatihan pemahaman peserta hanya 25% meningkat menjadi 100% setelah pelatihan berlangsung dengan kategori baik.

## 2. Pelatihan Implementasi TPACK Melalui Perancangan RPP Berbasis TPACK

Tabel 2. Hasil Pelatihan Merancang RPP Berbasis TPACK

| Kategori Pemahaman Peserta | Ketercapaian Jumlah Peserta |          | Keterangan                                                                                        |
|----------------------------|-----------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Pretest                     | Posttest |                                                                                                   |
| Sangat Baik                | 0                           | 5        | Peningkatan persentase pemahaman                                                                  |
| Baik                       | 0                           | 3        |                                                                                                   |
| Cukup                      | 3                           | 0        | Mengimplementasikan TPACK Dalam Pembelajaran Melalui Perancangan RPP Berbasis TPACK sebesar 62,5% |
| Kurang                     | 5                           | 0        |                                                                                                   |
| Sangat Kurang              | 0                           | 0        |                                                                                                   |
| Persentase penguasaan      | 37,5%                       | 100%     |                                                                                                   |
| Total Peserta              | 8                           | 8        |                                                                                                   |

Hasil analisis pemahaman peserta mengimplementasikan TPACK dalam pembelajaran melalui perancangan RPP berbasis TPACK menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 62,5%, dimana sebelum pelatihan pemahaman para tutor hanya 37,5% meningkat menjadi 100% setelah pelatihan berlangsung dengan kategori baik.

## 3. Pelatihan Digitalisasi Bahan Ajar Melalui Pembuatan E-Modul Menggunakan Flipbook PDF

Tabel 3. Hasil Pelatihan Digitalisasi Bahan Ajar

| Kategori Pemahaman Peserta | Ketercapaian Jumlah Peserta |          | Keterangan                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Pretest                     | Posttest |                                                                                  |
| Sangat Baik                | 0                           | 0        | Peningkatan persentase pemahaman membuat bahan ajar berbasis digital menggunakan |
| Baik                       | 0                           | 8        |                                                                                  |
| Cukup                      | 1                           | 0        |                                                                                  |
| Kurang                     | 7                           | 0        |                                                                                  |
| Sangat Kurang              | 0                           | 0        |                                                                                  |

| Kategori Pemahaman Peserta | Ketercapaian Peserta | Jumlah   | Keterangan |     |         |
|----------------------------|----------------------|----------|------------|-----|---------|
|                            | Pretest              | Posttest |            |     |         |
| Persentase penguasaan      | 12,5%                | 100%     | Flipbook   | PDF | sebesar |
| Total Peserta              | 8                    | 8        | 87,5%      |     |         |

Hasil analisis pemahaman peserta Keterampilan Membuat Bahan Ajar Berbasis Digital Menggunakan Flipbook PDF menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 87,5%, dimana sebelum pelatihan pemahaman para tutor hanya 12,5% meningkat menjadi 100% setelah pelatihan berlangsung. Dengan demikian melalui kegiatan pelatihan Membuat Bahan Ajar Berbasis Digital Menggunakan Flipbook PDF, para tutor telah memahami dan memiliki keterampilan bahan ajar berbasis digital dengan kategori baik.

Evaluasi juga dilakukan dengan melihat kekurangan-kekurangan yang terjadi pada proses pelaksanaan program, kelemahan-kelemahan yang pada pelaksanaan dan kendala-kendala yang terjadi. Kendala kegiatan yang terekam dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah penyesuaian waktu dan tanggal kegiatan dengan para tutor mengingat masing-masing tutor memiliki jam mengajar yang berbeda, sehingga kegiatan pelatihan dilakukan di hari jumat dan sabtu.

## Kesimpulan

Seluruh rangkaian kegiatan PKM digitalisasi bahan ajar berjalan dengan baik dan lancar. Hasil pengukuran ketercapaian target kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa; (1) Pemahaman tutor terkait kemampuan mengidentifikasi kesulitan belajar siswa berdasarkan level kognitif Taksonomi Marzano sebelum kegiatan pelatihan adalah sebesar 25% dan terjadi peningkatan sebesar 75% setelah kegiatan berlangsung menjadi 100% dengan kategori baik; (2) Pemahaman peserta terkait kemampuan mengimplementasikan TPACK dalam pembelajaran melalui perancangan RPP berbasis TPACK sebelum kegiatan pelatihan adalah sebesar 37,5% dan terjadi peningkatan sebesar 62,5% setelah kegiatan berlangsung menjadi 100% dengan kategori baik; (3) Pemahaman peserta dalam membuat bahan ajar berbasis digital menggunakan Flipbook PDF menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, pemahaman peserta sebesar 12,50% dan terjadi peningkatan sebesar 87,50% setelah kegiatan berlangsung menjadi 100% dengan kategori baik. Seluruh peserta memberikan respon positif terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat

Berdasarkan serangkaian pelaksanaan kegiatan pelatihan digitalisasi bahan ajar bagi para tutor PKBM Taman Eden Jimbaran, maka perlu adanya perubahan pola pikir dan pemahaman terhadap identifikasi kesulitan belajar ditinjau Taksonomi Marzano, sehingga identifikasi kesulitan belajar ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam merancang rencana pembelajaran serta bahan ajar berbasis digital yang sesuai dengan karakteristik belajar siswa di PKBM. Melalui pemahaman tersebut diharapkan para tutor dapat merancang RPP berbasis TPACK dan juga menerapkan konsep TPACK tersebut dengan merancang bahan ajar berbasis digital seperti e-modul menggunakan flipbook PDF. Selanjutnya disarankan agar kemitraan antara PKBM Taman Eden Jimbaran dengan tim pengabdian ITB STIKOM Bali tetap berkelanjutan dan para tutor mampu mengaplikasikan seluruh materi yang diberikan selama pelatihan demi menunjang proses belajar mengajar di kelas sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.

## Ucapan Terimakasih

Tim PKM menyampaikanterima kasih kepada; (1) Direktorat Penelitian, Pengabdian Masyarakat HKI ITB STIKOM Bali yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui kontrak pengabdian internal tahun anggaran 2023-2024. (2) Kepala pengelola PKBM Taman Eden Jimbaran yang bersedia menjadi mitra pengabdian masyarakat dan memberikan kesempatan melaksanakan kegiatan pelatihan. (3) Para tutor dan siswa PKBM Taman Eden Jimbaran yang telah bersedia dan menyempatkan waktu sebagai peserta dalam kegiatan pengabdian ini serta seluruh pihak yang mendukung sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## Referensi

- Antika, W., Sasomo, B., & Rahmawati, A. D. (2023). Analisis Asesmen Diagnostik Pada Model Pembelajaran Project Based Learning di Kurikulum Merdeka SMPN 3 Sine. *Pedagogy*, 8(1), 250–263.
- Arifin, A. N., Ismail, Daud, F., & Azis, A. (2021). Pelatihan Aplikasi Canva Sebagai Strategi Untuk Meningkatkan Technological Knowledge Guru Sekolah Menengah di Kabupaten Gowa. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian “Penguatan Riset, Inovasi, dan Kreativitas Peneliti di Era Pandemi Covid-19,”* 468–472. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30872/plakat.v3i1.5849>
- Arriany, Ike, J., & Laksono, A. D. (2020). Pelatihan E-Learning Untuk Tutor Pendidikan Kesetaraan. *Journal Communnity Development*, 1(2), 118–124.
- Danuri, D., & Choirunisa, A. S. (2023). Pengembangan E-Modul Matematika Model Flipped Classroom pada Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 9(2), 196–205. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v9i2.13710>
- Desy Irafadillah Effendi, Hidayat, M. T., Ayu Suciani, Azrul Rizki, Nuriana, & Tety Mustika. (2022). Pelatihan Bahan Ajar Sastra Berbasis Multiplatform bagi Guru MGMP Bahasa Indonesia. *International Journal of Community Service Learning*, 6(3), 270–278. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v6i3.52091>
- Halimah, M., Rahmat, A., Redjeki, S., & Riandi, R. (2021). Penggunaan Examples Based Learning (EBL) dalam Meningkatkan Level Kemampuan Berpikir Mahasiswa Berdasarkan Taksonomi Marzano Materi Metabolit Sekunder Mata Kuliah Bioteknologi. *BIOSFER: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 6(Volume 6 No 2). <https://doi.org/10.23969/biosfer.v6i2.5009>
- Imam, A. M., Studi, P., Luar, P., & Karawang, U. S. (2023). Implementasi Program Pelatihan Keterampilan Menjahit Bagi Warga Belajar Paket C Di Pkbm Assholahiyah Cilamaya Kulon Kabupaten Karawang. *Jurnal Eksistensi Pendidikan Luar Sekolah (E-Plus)*, 8(1), 69–77.
- Khairinal, K., Suratno, S., & Aftiani, R. Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X Iis 1 Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 458–470. <https://dinastirev.org/JMPIS>
- Nurhadi, A., Atiqullah, A., & Mubah, H. Q. (2019). Penguatan Pembelajaran PKBM Putro Wali dengan Model Lesson Study di Ponpes Nurul Ulum Tagrineh Manoran Kecamatan

- Kokop Kabupaten Bangkalan. *PERDIKAN (Journal of Community Engagement)*, 1(2). <https://doi.org/10.19105/pjce.v1i2.2680>
- Nurohman. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning Program Pascasarjana Magister Pendidikan Agama Islam. *Tesis PAI UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Restiana, N., & Pujiastuti, H. (2019). Pengukuran Technological Pedagogical Content Knowledge untuk Guru Matematika SMA di Daerah Tertinggal. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 83–94. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.407>
- Rizka, M. A., Tamba, W., & Suharyani. (2018). Pelatihan Evaluasi Program Pendidikan Nonformal Bagi Pengelola Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat ( PKBM ) di Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat. *Junal Pendidikan*, 2(April), 15–23.
- Saifullah, & Ismail. (2023). Pelatihan Keterampilan Teknologi Digital Bagi Warga Belajar di PKBM Banda Khalifah. *BA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 5–8. <https://doi.org/10.58477/ba.v1i1.84>
- Santhi Dewi, K. H., Jayaningsi, A. A. R., Sudiatmika, I. P. G. A., Fernando, A., & Putra Raspati, Y. A. B. (2023). Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa Berdasarkan Sistem Metakognif Pada Taksonomi Marzano. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(2), 115–124. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/17730/13780>
- Takaendengan, B. R., Asriadi, A., & Takaendengan, W. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Kalkulus Lanjut. *Sepren*, 3(2), 67–75. <https://doi.org/10.36655/sepren.v3i2.690>
- Yurinda, B., & Widayarsi, N. (2022). Analisis Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Guru Profesional Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 8(1), 47. <https://doi.org/10.24853/fbc.8.1.47-60>