



## Diseminasi Media Pembelajaran Berbasis Flipbook untuk Mendukung Asynchronous Learning di SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta

Ageng Triyono<sup>1\*</sup>, Nurimani<sup>2</sup>, Rusdi Hamdany Nuary<sup>3</sup>, Teguh Wibowo<sup>4</sup>

<sup>1\*,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara

<sup>4</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purworejo

\*Corresponding Author. Email: [ageng@stkipkusumanegara.ac.id](mailto:ageng@stkipkusumanegara.ac.id)

**Abstract:** The purpose of this community service is to develop teaching materials to meet the learning needs of asynchronous learning. The teaching materials developed are in the form of electronic modules and electronic worksheets based on flipbooks. The service method carried out is in the form of a dissemination program whose stages are carried out in a hybrid manner. The service stages consist of the stage of developing teaching materials which are carried out offline and is followed by the stage of socializing and monitoring which is carried out online. The target of this service is the mathematics teacher at Bunda Kandung Middle and High School, Jakarta. The activity evaluation instrument is in the form of a questionnaire. The results of the questionnaire showed that the teacher as the party receiving the benefits stated that he was satisfied with the media developed and the media could be used as an alternative solution to the current needs of teaching materials. The results of the monitoring phase indicated that the teaching materials developed have begun to be implemented and have succeeded in meeting the needs of teaching materials needed by schools. So, it can be concluded that this activity has succeeded in achieving the expected goals.

**Abstrak:** Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah mengembangkan bahan ajar untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran secara *asynchronous learning*. Bahan ajar yang dikembangkan berupa e-modul dan e-LKPD berbasis *flipbook*. Metode pengabdian dilaksanakan melalui kegiatan diseminasi secara hybrid. Tahapan pengabdian terdiri dari tahap pengembangan bahan ajar yang dilakukan secara luring, dan dilanjutkan dengan tahap diseminasi dan monitoring yang dilakukan secara online. Sasaran pengabdian adalah guru matematika di SMP dan SMA Bunda Kandung Jakarta. Instrumen evaluasi kegiatan berupa angket. Hasil angket menunjukkan bahwa guru sebagai pihak yang menerima manfaat menyatakan puas dengan media yang dikembangkan dan media tersebut dapat digunakan sebagai alternatif solusi dari kebutuhan bahan ajar saat ini. Hasil dari tahap monitoring menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan telah mulai diimplementasikan dan telah berhasil memenuhi kebutuhan bahan ajar yang diperlukan oleh pihak sekolah. Sehingga bisa disimpulkan bahwa kegiatan ini telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan.

### Article History:

Received: 10-06-2022  
Reviewed: 23-07-2022  
Accepted: 29-07-2022  
Published: 19-08-2022

### Key Words:

Dissemination; Learning Media; Flipbook; Asynchronous Learning; Teaching Materials.

### Sejarah Artikel:

Diterima: 10-06-2022  
Direview: 23-07-2022  
Disetujui: 29-07-2022  
Diterbitkan: 19-08-2022

### Kata Kunci:

Diseminasi; Media Pembelajaran; Flipbook; Asynchronous Learning; Bahan Ajar.

**How to Cite:** Triyono, A., Nurimani, N., Nuary, R., & Wibowo, T. (2022). Diseminasi Media Pembelajaran Berbasis Flipbook untuk Mendukung Asynchronous Learning di SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 190-198. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5555>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5555>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



## Pendahuluan

Proses pembelajaran harus mengalami penyesuaian selama pandemi Covid-19. Penyesuaian dilakukan melalui pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang



penerapannya diatur oleh pemerintah. Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) salah satunya dilaksanakan melalui metode *asynchronous learning* (ASL). Hasil penelitian Muzani, et all (2021); Prawira, et all (2021); Basri, et all (2021) dan Yunita (2021) menunjukkan bahwa metode *asynchronous learning* sudah banyak diimplementasikan di sekolah-sekolah di Indonesia.

Metode *asynchronous learning* merupakan metode pembelajaran yang dapat dilakukan tanpa mengharuskan seluruh peserta didik belajar secara *online* dalam waktu yang sama (MacDonald and Creanor, 2017). Proses pembelajaran diawali dengan pemberian bahan ajar oleh guru dan selanjutnya peserta didik akan mengerjakan tugas yang diberikan secara tidak langsung (Dewi, 2021). Efektivitas penerapan metode *asynchronous learning* telah ditunjukkan oleh hasil penelitian Rahmatiah, et all (2021); Maulana, et all (2021) dan Mamonto, et all (2022). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siswanto (2021) juga menyimpulkan adanya pengaruh yang positif dan signifikan dari penerapan metode *asynchronous learning* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik SMK. Sehingga metode *asynchronous learning* dapat dijadikan alternatif solusi jika terjadi kondisi murid dan guru tidak dapat melaksanakan pembelajaran di waktu yang sama. Penerapan *asynchronous learning* juga sejalan dengan paradigma baru pembelajaran yang mulai meninggalkan pembelajaran tradisional menuju pembelajaran aktif dengan memanfaatkan perangkat teknologi tepat guna (Chaeruman, 2020).

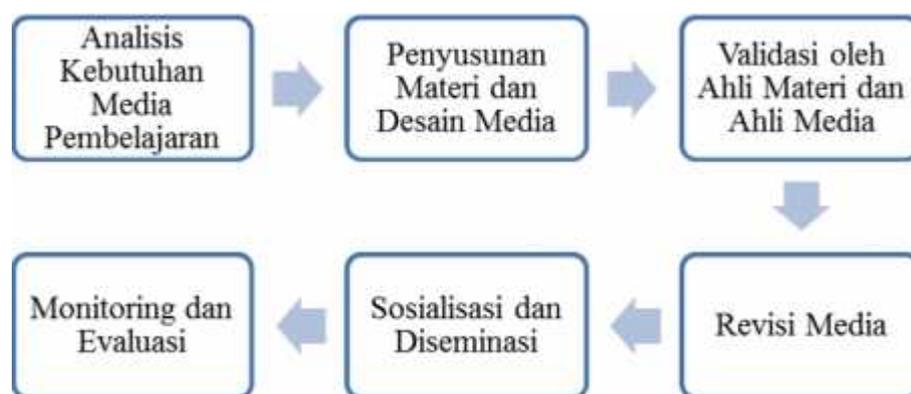
Dewi (2021) menyebutkan sarana pendukung dalam penerapan metode *asynchronous learning* setidaknya terdiri dari handphone/laptop, perangkat wifi atau paket data, dan adanya bahan ajar yang diintegrasikan dengan perangkat multimedia tepat guna. Ketersediaan sarana pendukung tersebut menjadi syarat dapat diselenggarakannya pembelajaran secara *asynchronous*. Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian menyimpulkan bahwa beberapa sekolah di Jakarta masih membutuhkan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi penerapan metode *asynchronous learning*, salah satunya adalah di SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. Hasil wawancara dengan salah satu guru di sekolah tersebut menegaskan adanya kebutuhan e-modul dan e-LKPD yang akan difokuskan untuk memfasilitasi penerapan *asynchronous learning*. Maka sebagai alternatif solusi pemenuhan kebutuhan e-modul dan e-LKPD di SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta akan dilakukan pengembangan media berupa e-modul dan e-LKPD berbasis flipbook digital. Luaran dari proses pengembangan media ini adalah berupa e-modul dan e-LKPD berbasis flipbook yang memenuhi kriteria valid jika ditinjau dari aspek materi dan aspek media.

Aplikasi flipbook dipilih karena memiliki beberapa kelebihan, yaitu: (1) mudah digunakan untuk mengimpor file pdf, gambar, video, dan menambahkan musik latar; (2) mudah menyesuaikan tampilan layout, dan; (3) format output yang fleksibel (Suryani, 2018). Media pembelajaran berbasis flipbook yang telah memenuhi kriteria valid dari aspek materi dan aspek media, selanjutnya akan dihibahkan ke SMP-SMA Bunda Kandung dan sekolah lain yang membutuhkan. Maka yang menjadi tujuan khusus dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memenuhi kebutuhan bahan ajar berupa e-modul dan e-LKPD yang dapat memfasilitasi penerapan metode *asynchronous learning* di SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. Program pengabdian masyarakat yang berfokus pada diseminasi bahan ajar masih sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan bahan ajar di era pembelajaran new normal seperti saat ini



## Metode Pengabdian

Metode pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui kegiatan diseminasi. Kegiatan diseminasi secara umum bertujuan untuk mempercepat penyebaran dan pendayagunaan hasil penelitian (Destarianto, et all, 2021). Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan melibatkan 6 (enam) mahasiswa, 1 (satu) dosen pembimbing, 4 (empat) ahli materi, 3 (tiga) ahli media, dan 1 (satu) guru dari pihak SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. Mahasiswa dilibatkan bersama dosen pembimbing dalam proses analisis kebutuhan media pembelajaran di sekolah dan selanjutnya terlibat secara langsung sebagai pihak yang mengembangkan media. Ahli materi dilibatkan untuk memastikan bahwa materi yang disajikan memiliki keluasan dan kedalaman, serta memuat keseluruhan materi yang hendak dicapai (Marlina, et all, 2015). Ahli media dilibatkan untuk memberikan saran perbaikan dan memastikan bahwa media yang dikembangkan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Liyana dan Kurniawan, 2019). Guru SMP-SMA Bunda Kandung dilibatkan sebagai perwakilan dari pihak yang menerima manfaat dari program pengabdian masyarakat ini. Tahapan-tahapan pengabdian disajikan pada gambar 1.



**Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian**

Gambar 1 menunjukkan bahwa tahapan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan terdiri dari: (1) analisis kebutuhan media pembelajaran; (2) penyusunan materi dan desain media; (3) validasi oleh ahli materi dan ahli media; (4) revisi media; (5) sosialisasi dan diseminasi, dan; (6) monitoring dan evaluasi. Waktu pelaksanaan pengabdian terdiri dari: (1) waktu untuk mengembangkan media; (2) waktu untuk sosialisasi dan diseminasi, dan; (3) waktu untuk monitoring hasil diseminasi. Tahapan dan waktu pelaksanaannya seperti disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1. Tahapan Pengabdian dan Waktu Pelaksanaan**

Tahapan	Waktu Pelaksanaan
Analisis kebutuhan media	Februari 2022
Penyusunan materi dan desain media	Maret-April 2022
Validasi ahli materi dan ahli media	Mei 2022
Revisi media	Juni 2022
Sosialisasi dan diseminasi	7-8 Juli 2022
Monitoring dan evaluasi	Berkala



Tabel 1 menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pengembangan media yang dimulai dari analisis kebutuhan media sampai tahap revisi adalah selama 5 (lima) bulan. Tahap sosialisasi dan diseminasi dilaksanakan selama 2 (dua) hari pada bulan Juli 2021. Sedangkan tahap monitoring dan evaluasi dilaksanakan secara berkala pada setiap akhir proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran terkait. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen angket yang ditujukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan e-modul dan e-LKPD dalam pembelajaran. Angket diisi oleh guru sebagai pihak yang menerima manfaat dari kegiatan diseminasi.

### Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Hasil dari setiap tahapan pengabdian yang telah dilaksanakan dijelaskan sebagai berikut:

#### *Tahap Analisis Kebutuhan Media*

Tahap analisis kebutuhan media dilakukan melalui wawancara dengan guru-guru di sekolah. Wawancara dilakukan oleh 6 (enam) mahasiswa yang mengikuti mata kuliah media pembelajaran. Hasil wawancara menunjukkan adanya kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang difokuskan untuk mendukung penerapan *asynchronous learning* di beberapa sekolah di Jakarta, salah satunya adalah di SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. Mahasiswa yang terlibat dalam tahap ini seperti disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2. Mahasiswa Pengembang Media dan Hasil Analisis Kebutuhan**

Nama Mahasiswa	Analisi Kebutuhan Media Pembelajaran	Jenjang
Mega Hasna Pratiwi	E-Modul Matematika	SMA
Ayu Dwi Retno	E-LKPD Matematika	SMA
Andre Frans Junifer N.	E-LKPD Matematika	SMA
Allysya Ervina	E-LKPD Matematika	SMP
Weni Dwi Rosiani	E-Modul Matematika	SMP
Karolina Daiman	E-Modul Matematika	SMA

Tabel 2 menunjukkan adanya kebutuhan media pembelajaran matematika untuk mendukung *asynchronous learning* di SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta, yang berupa: 2 (dua) e-LKPD untuk jenjang SMA, 1 (satu) e-LKPD untuk jenjang SMP, 1 (satu) e-modul untuk jenjang SMA, dan 1 (satu) e-modul untuk jenjang SMP. Hasil analisis kebutuhan media pembelajaran tersebut selanjutnya dijadikan dasar untuk penyusunan materi ajar dan proses desain media pembelajaran sesuai kebutuhan pihak sekolah.

#### *Tahap Penyusunan Materi dan Desain Media*

Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi ajar dan desain media pembelajaran oleh tim pengembang media. Daftar tim yang terlibat langsung disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3. Tim Penyusunan Bahan Ajar dan Pengembang Media**

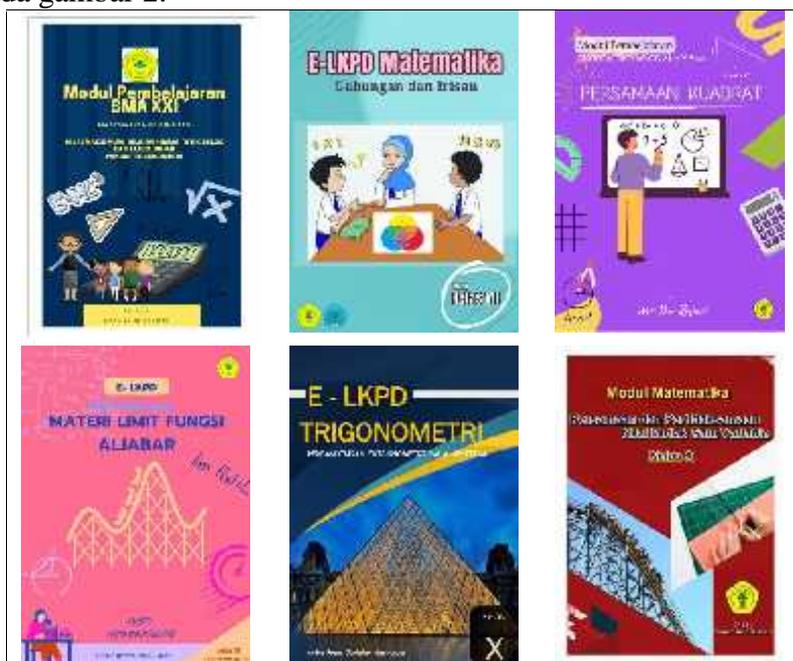
Judul Media	Tim Penyusunan	
	(1)	(2)
E-LKPD Limit Fungsi Aljabar Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita	Mega Hasna Pratiwi	Ageng Triyono, M.Pd
E-Modul Persamaan Kuadrat Kelas IX Untuk Mendukung <i>Asynchronous Learning</i>	Ayu Dwi Retno	Ageng Triyono, M.Pd



E-LKPD Perbandingan Trigonometri Sudut Segitiga	Andre Frans Junifer N.	Ageng Triyono, M.Pd
E-LKPD Gabungan dan Irisan	Allysya Ervina	Ageng Triyono, M.Pd
E-Modul Pembelajaran Persamaan Kuadrat Kelas IX	Weni Dwi Rosiani	Ageng Triyono, M.Pd
E-Modul Persamaan Nilai Mutlak satu Variabel	Karolina Daiman	Ageng Triyono, M.Pd

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa masing-masing materi ajar dikembangkan bersama oleh 1 (satu) orang mahasiswa dan 1 (satu) orang dosen pembimbing. Materi ajar yang telah selesai disusun dan dinyatakan lengkap selanjutnya dituangkan ke dalam rancangan atau desain media pembelajaran yang akan digunakan.

Desain media yang dikembangkan terdiri dari beberapa tampilan, yaitu; (1) tampilan cover; (2) tampilan standar kompetensi; (3) tampilan petunjuk penggunaan; (4) tampilan pendahuluan; (5) tampilan materi, dan; (6) tampilan soal. Hasil dari proses desain ini selanjutnya di-convert ke dalam bentuk pdf dan diimpor ke dalam aplikasi flipbook digital. Contoh tampilan cover e-modul dan e-LKPD yang telah diimpor ke aplikasi flipbook digital dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Tampilan Cover E-Modul dan E-LKPD**

Gambar 2 di atas menunjukkan tampilan cover e-modul dan e-LKPD yang sudah siap untuk di validasi. Selanjutnya link flipbook digital dari masing-masing e-modul dan e-LKPD disampaikan kepada para ahli materi dan ahli media yang telah ditunjuk sebagai validator.

#### **Tahap Validasi Ahli Materi dan Ahli Media**

Pada tahap ini akan dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Ahli materi dan ahli media melakukan proses validasi menggunakan instrumen lembar validasi. Daftar ahli materi yang berperan sebagai validator seperti disajikan pada tabel 4.



**Tabel 4. Daftar Ahli Materi dan Institusinya**

Ahli Materi	Institusi
Abdul Hakim Ma'ruf, M.Pd	STKIP Kusuma Negara
Rusdi Hamdany Nuary, M.Pd	STKIP Kusuma Negara dan SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta
Edi Supriyadi, M.Pd	SMP Muhammadiyah I Kalasan Yogyakarta
Adhitya Prastyaningtyas, M.Pd	Guru SMP N 1 Way Tenong Lampung

Ahli materi pada tabel 4 di atas seluruhnya menyatakan materi ajar yang disusun telah memenuhi kriteria “Layak digunakan dengan revisi sesuai saran”. Saran perbaikan dari ahli materi di antaranya; (1) perlu adanya penambahan gambar yang mendukung isi materi, dan (2) jumlah soal dan pembahasan yang perlu pengayaan. Langkah selanjutnya adalah proses validasi oleh ahli media. Daftar ahli media yang berperan sebagai validator disajikan pada tabel 5.

**Tabel 5. Daftar Ahli Media dan Institusinya**

Ahli Media	Institusi
Rusmin R. M. Saleh, M.Pd	STKIP Kie Raha Ternate
Nafida hetty Marhaeni, M.Pd	Universitas Mercubuana Yogyakarta
Fadila Anggraeni, M.Pd	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Ahli media pada tabel 5 di atas seluruhnya menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria “Layak digunakan dengan revisi sesuai saran”. Saran perbaikan dari ahli media di antaranya; (1) gambar pada cover harus menunjukkan isi materi, dan; (2) perlunya penggunaan *header* dan *footer* agar tampilan media lebih menarik. Tahapan selanjutnya adalah melakukan revisi sesuai saran dari ahli materi dan ahli media.

### Tahap Revisi Media

Pada tahap ini dilakukan revisi dengan mengikuti saran perbaikan yang telah disampaikan oleh para validator. Contoh hasil revisi tampilan cover bisa dilihat pada gambar 3.



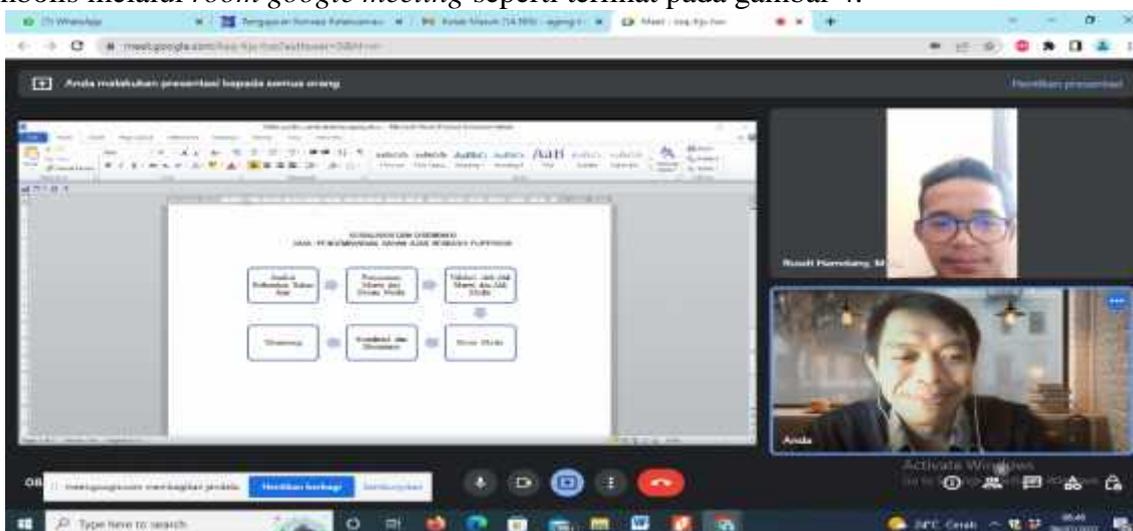
**Gambar 3. Tampilan Cover E-Modul dan E-LKPD Setelah Revisi**



Hasil revisi seperti pada gambar 3 di atas merupakan hasil akhir dari proses pengembangan media. Tahap pengabdian selanjutnya adalah tahap sosialisasi dan diseminasi ke pihak SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta.

### ***Tahap Sosialisasi dan Diseminasi***

Tahap sosialisasi dan diseminasi ini dilakukan secara daring menggunakan aplikasi *google meeting* dengan guru matematika SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. Sosialisasi dilakukan dengan untuk memperkenalkan produk media pembelajaran, kelebihan dan kekurangannya, serta teknis penggunaannya dalam proses pembelajaran secara *asynchronous*. Sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 08 Juli 2022 sekaligus penyerahan link flipbook digital secara simbolis melalui *room google meeting* seperti terlihat pada gambar 4.



**Gambar 4. Sosialisasi dan Penyerahan Link Flipbook Digital Secara Simbolik**

Gambar 4 di atas menunjukkan proses sosialisasi yang dilakukan oleh dosen kepada perwakilan pihak SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. Dalam agenda tersebut pihak SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta diwakili oleh Bapak Rusdi Hamdany Nuary, M.Pd selaku koordinator guru matematika. Adapun proses diseminasi diawali dengan penyerahan link flipbook e-modul dan e-LKPD secara simbolis melalui *room google meeting*. Dengan terselenggaranya kegiatan sosialisasi dan penyerahan link flipbook digital maka proses diseminasi telah dilaksanakan. Tahap selanjutnya adalah monitoring dan evaluasi terhadap proses pembelajaran.

### ***Tahap Monitoring dan Evaluasi***

Tahap monitoring dan evaluasi ditujukan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan e-modul dan e-LKPD dalam pembelajaran. Hasil monitoring menunjukkan bahwa e-modul dan e-LKPD sudah diintegrasikan oleh guru matematika yang mampu di kelas IX dan kelas X SMP-SMA Bunda Kandung tahun ajaran 2022/2023. Dari hasil pengisian angket evaluasi dapat diketahui bahwa; (1) e-modul dan e-LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan bahan ajar di SMP-SMA Bunda Kandung; (2) e-modul dan e-LKPD yang didiseminasikan dapat mendukung pembelajaran secara *asynchronous learning*; (3) e-modul dan e-LKPD praktis atau mudah digunakan dalam pembelajaran; dan (4) e-modul dan e-LKPD efektif untuk memfasilitasi peningkatan hasil belajar matematika siswa.



## Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah telah berhasil dikembangkannya e-modul dan e-LKPD sebanyak 6 (enam) buah oleh tim pengabdian. E-modul dan e-LKPD tersebut telah didiseminasikan dalam bentuk hibah kepada pihak SMP-SMA Bunda Kandung Jakarta. Dari hasil monitoring terlihat bahwa e-modul dan e-LKPD yang dikembangkan sudah diintegrasikan dalam pembelajaran. Guru matematika sebagai pihak yang menerima manfaat menyatakan bahwa e-modul dan e-LKPD yang didiseminasikan telah sesuai dengan kebutuhan bahan ajar dan dapat memfasilitasi peningkatan hasil belajar siswa di sekolah tersebut.

## Saran

Guru matematika dapat menggunakan e-modul dan e-LKPD yang telah dikembangkan oleh tim pengabdian sebagai pendamping bahan ajar yang direkomendasikan oleh Kemdikbud. Hasil evaluasi yang disampaikan oleh tim pengabdian dapat dijadikan dasar untuk mengambil kebijakan oleh kepala sekolah terkait penggunaan bahan ajar sejenis pada proses pembelajaran pada tahun ajaran berikutnya.

## Daftar Pustaka

- Basri, M., Husain, B., & Modayama, W. (2021). University students' perceptions in implementing asynchronous learning during Covid-19 era. *Metathesis: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 4(3), 263-276.
- Chaeruman, U. A. (2020). Ruang belajar baru dan implikasi terhadap pembelajaran di era tatanan baru. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 142-153.
- Dewi, N. E. (2021). Metode Pembelajaran: Asynchronous Learning (ASL) dalam Belajar Daring Selama Pandemi Untuk Siswa Tingkat SMA.
- Destarianto, P., Wiryawan, I. G., & Mulyadi, E. (2021, November). Diseminasi Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Masa Pandemi Di SMP Negeri 2 Arjasa. In *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* (Vol. 7, No. 3, pp. 318-325).
- Liyana, A., & Kurniawan, M. (2019). Speaking Pyramid sebagai Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 225-232.
- MacDonald, J., & Creanor, L. (2017). *Learning with online and mobile technologies: a student survival guide*. Routledge.
- Mamonto, T. P., Merentek, E. A., & Londa, J. W. (2022). Efektivitas *Synchronous Learning* dan *Asynchronous Learning* Terhadap Keberhasilan Pembelajaran (Studi Independen Nongsa Digital Park Batam) *ACTA DIURNA KOMUNIKASI*, 4(2).
- Marlina, R., Hardigaluh, B., & Yokhebed, Y. (2015). Pengembangan modul pengetahuan lingkungan berbasis potensi lokal untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan mahasiswa pendidikan biologi. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 20(1), 94-99.
- Maulana, A. K., Yusuf, M., & Tubaila, M. D. (2021). Efektivitas Sistem Pembelajaran Daring (Synchronous dan Asynchronous) dan Tantangannya di Masa Pandemi COVID-19. *Prosiding SNasPPM*, 6(1), 246-252.
- Muzaini, M., Rahayuningsih, S., Nasrun, N., & Hasbi, M. (2021). Creativity in synchronous and asynchronous learning during the covid-19 pandemic: a case study. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1722-1735.



- 
- Prawira, Y. A., Ayundhari, V. L., & Kurnia, T. (2021). Exploring Students' Affective on Using Asynchronous Learning During the Pandemic Period. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 33-50.
- Rahmatiah, D. S., Paida, A., & Alam, A. S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring dengan Metode Asynchronous Learning di UPT SPF SMP Negeri 53 Makassar. *Jurnal Konsepsi*, 10(2), 43-51.
- Siswanto, S. (2021). Pengaruh Penerapan Asynchronous Learning dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(1).
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2019). Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya.
- Yunita, P. (2021). *An Analysis On Student's Perceptions in Speaking During Asynchrhonous Learning* (Doctoral dissertation, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri).