



Pendampingan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Aplikasi Android Pada Mata Pelajaran Matematika

Indrie Noor Aini¹, Kiki Nia Sania Effendi², Odang Kusmayadi³

^{1, 2, 3} Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRACT

ASSITANCE IN COMPILING STUDENT WORKSHEETS BASED ON ANDROID APPLICATIONS IN MATHEMATICS SUBJECTS. The problems encountered by partners are as follows: (a) The use of learning materials hasn't adapted to the needs of students; (b) Lack of ability and willingness of teachers in preparing LKPD; (c) Lack of teacher ability in understanding android applications; (d) Demands during the pandemic that demands online learning. Furthermore, The stages of this activity go through three stages, namely preparation, core, and evaluation. The purpose of this research is to offer the following solutions: (a) Preparation of LKPD tailored to the needs of students, the output is a draft LKPD; (b) Provide direction and assistance to teachers to be able to compile their LKPD, the output is LKPD which is ready to be entered into the android application; (c) Provide direction and assistance to teachers to understand android applications, as evidenced by a questionnaire given to determine the level of teacher knowledge of mentoring materials; (d) Develop LKPD based on android applications that can use in everyday mathematics learning, the output is an android application that is given a name by each mentoring participant in this case the Mathematics Subject Teacher contains the LKPD he developed. The result of implementing this activity is the increasing interest of the training participants in making android-based LKPD. So that this activity can solve the problem well.

Keywords: Android Applications, Mathematics Subjects, Student Worksheets.

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
22.02.2022	15.04.2022	29.05.2022	31.05.2022

Suggested citation:

Aini, I.N., Effendi, K.N.S, Kusmayadi, O. (2022). Pendampingan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Aplikasi Android Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2): 499-509. DOI: 10.30653/002.202272.70

Open Access | URL: <http://jurnal.unmabanten.ac.id/index.php/jppm/>

¹ Corresponding Author: Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS. Ronggo Waluyo, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat, Indonesia - 41361. Email: indrie.nooraini@staff.unsika.ac.id

PENDAHULUAN

Sumber pembelajaran merupakan media yang digunakan guru untuk proses pembelajaran dalam mengatasi efektifitas dan efisiensi pada proses pembelajaran. Bahan ajar adalah sumber yang berupa media dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan ungkapan Depdiknas (dalam Malina et al., 2021) bahwa salah satu sumber belajar yang dapat digunakan oleh guru ialah bahan ajar. Sumber pembelajaran untuk media yang digunakan pendidik untuk menjalankan kegiatan belajar mengajar adalah salah satunya LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) (Huda, 2016). LKPD dapat digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami sebuah materi serta LKPD dapat memberikan fasilitas kepada peserta didik dalam kegiatan belajar dan mengajar sesuai dengan kurikulum 2013.

LKPD merupakan media pembelajaran dengan bentuk cetak maupun online yang digunakan untuk memberikan latihan dalam mengerjakan permasalahan-permasalahan supaya dapat mengkontruksi dalam pemahaman peserta didik. LKPD merupakan lembaran meliputi panduan peserta didik untuk mengerjakan permasalahan dengan cara melaksanakan kegiatan penyelidikan serta memecahkan suatu permasalahan (Ernawati et al., 2017). Penjelasan sebelumnya bahwa LKPD dapat menunjang proses pembelajaran yaitu salah satunya pada pembelajaran matematika. LKPD dengan mata pelajaran matematika dapat mengembangkan pengetahuan matematika dimiliki oleh peserta didik menjadi pola berfikir secara ilmiah, jika diberikan secara terus menerus maka akan terbiasa. LKPD biasanya diberikan kepada peserta didik dalam bentuk *hardfile* (lembar kertas). Sesuai dengan yang dikatakan Prastowo dalam (Elfina & Sylvia, 2020) bahwa LKPD adalah sebuah bahan ajar cetak yang berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan tugas yang akan dikerjakan dan mengacu pada KD yang harus dicapai.

Seiring dengan perkembangan teknologi berpengaruh pada dunia pendidikan khususnya terhadap pembelajaran yaitu salah satunya pada pembelajaran matematika. Ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Suryadi (2019) bahwa salah satu perubahan lingkungan yang sangat mempengaruhi dunia pendidikan adalah hadirnya teknologi informasi (TI). Hal tersebut ditandai dengan adanya perpindahan dari kegiatan belajar dengan menggunakan media cetak menjadi media elektronik, maka guru dan peserta didik diwajibkan untuk menguasai perkembangan teknologi dalam pendidikan. Berdasarkan yang dijelaskan sebelumnya bahwa teknologi dalam memajukan pendidikan dengan menggunakan berbasis elektronik atau android.

Android adalah sistem pada operasi dengan basis *Linux* yang dibuat untuk perangkat seperti *handphone* dan *computer* dengan bentuk tablet (Kuswanto & Radiansah, 2018). Android dapat dikembangkan secara terbuka oleh individu untuk menciptakan hasil karya aplikasi sendiri dengan berbantuan animasi bergerak, maka aplikasi akan mempunyai keberagaman (Ambarwulan & Mulyati, 2016). Android juga dapat memasang aplikasi pihak ketiga yaitu antara lain dari toko aplikasi dari *Google Playstore*, serta dapat mendownload dan memasang APK yang berasal dari situs pihak ketiga.

Saat ini peserta didik dalam setiap jenjang pendidikan bahwa sebagian besar sudah memiliki *handphone* atau android, namun lebih dominan pada peserta didik dijenjang SMA. Berdasarkan penjelasan sebelumnya sejalan dengan penelitian dari Aidin et al.,

(2020) menunjukkan hasil survey *e-marker* penggunaan terhadap internet di Indonesia yaitu sebesar 75,5 % dengan rentang umur 10 – 24 tahun sebanyak 768 ribu anak, sedangkan rentang umur 10 – 14 tahun lebih dominan melihat video pada youtube. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuni et al., (2019) menyatakan bahwa peminat penggunaan android dalam pendidikan semakin meningkat, hal ini ditunjukkan dari kalangan remaja mayoritas menggunakan android sehingga android di sistem operasi *mobile* sebesar 88,37%. Pesatnya penggunaan android membuat android semakin banyak berkembang, namun pada kenyataannya android masih belum maksimal digunakan dalam proses pembelajaran yaitu salah satunya pada pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, untuk mewujudkan hal tersebut, dibutuhkanlah guru-guru yang mengerti akan konsep pembelajaran matematika dengan tepat yang sesuai dengan perkembangan zaman. Upaya penyusunan lembar kerja matematika berbasis aplikasi android, diharapkan dapat membantu memperkuat pemahaman peserta didik. Untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan guru mata pelajaran Matematika di SMPN 2 Karawang Barat sebagai mitra, maka perlu diadakan kegiatan yang dapat menambah wawasan guru dalam membuat lembar kerja matematika berbasis aplikasi android. Kegiatan yang dimaksud adalah dengan pendampingan penyusunan lembar kerja matematika berbasis aplikasi android. Kegiatan ini, diharapkan dapat memberikan sedikit pengetahuan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran. Serta diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk senang belajar serta mengurangi kesulitan yang dialami peserta didik dalam belajar matematika kelak di kemudian hari.

Berdasarkan analisa situasi pada mitra yang sudah dilakukan melalui survei pendahuluan, dapat diidentifikasi dan dirumuskan permasalahan yang dihadapi mitra dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

- a. Penggunaan LKPD yang diproduksi massal dan tidak disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik;
- b. Ketertarikan guru dalam menyusun LKPD sendiri masih belum maksimal;
- c. Ketertarikan guru dalam memahami aplikasi android masih belum maksimal;
- d. Tuntutan di masa pandemi yang mengharuskan pembelajaran daring, sehingga sangat memungkinkan dan akan memudahkan peserta didik jika LKPD berbasis aplikasi android.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, maka untuk meningkatkan motivasi peserta didik dan memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dimanapun, selanjutnya dengan adanya LKPD berbasis teknologi maka ada keragaman video atau gambar menarik yang dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran, serta dapat memberikan efisien kepada guru dalam mengajar. Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka tim pengusul tertarik untuk mengadakan pendampingan dalam penyusunan lembar kerja matematika menggunakan aplikasi android

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dan masing-masing ditempuh selama dua jam perpertemuan secara luring dengan memperhatikan protokol kesehatan. Kemudian, untuk memudahkan dalam

berkomunikasi, maka dibentuk grup *WhatsApp* sebagai medianya. Selanjutnya, tim pengusul memberikan angket untuk melihat pemahaman peserta pelatihan terhadap penggunaan aplikasi android yang ditinjau dari sebelum dan sesudah pelatihan, yang kemudian dilakukan evaluasi. Tahapan tim pengusulan kegiatan ini dilakukan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Program. Melakukan perizinan pada pihak mitra dan peserta pelatihan
2. Tahap Inti. Melakukan pelatihan kepada peserta
3. Tahap Evaluasi. Penilaian hasil pelatihan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan Program

Tahap persiapan dilakukan dengan koordinasi bersama mitra mengenai program yang dilaksanakan dan dilanjutkan dengan melakukan diskusi dengan peserta pelatihan. Kegiatan pendampingan dilaksanakan dengan metode tatap muka langsung, yang ditunjang dengan pembuatan grup *WhatsApp* untuk komunikasi secara daring. Kemudian, Tim pengusul mempersiapkan bahan penelitian serta membuat angket untuk mengetahui pemahaman peserta pelatihan sebelum dan sesudah kegiatan. Indikator yang digunakan dalam penyusunan angket sebelum dan sesudah pelaksanaan dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Indikator angket sebelum pelaksanaan workshop

No.	Indikator	Butir Soal
1.	Memiliki pengalaman dalam membuat LKPD sendiri	1, 2,
2.	Efektivitas dan efisiensi penggunaan LKPD	3, 4, 5, 6, 11
3.	Dukungan dari pihak sekolah	7, 8, 9
4.	Kemudahan dalam proses pembuatan LKPD	10
5.	Ekspektasi LKPD berbasis android	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Tabel 3. Indikator angket sesudah pelaksanaan workshop

No.	Indikator	Butir Soal
1.	Materi <i>workshop</i> menarik dan bermanfaat	1, 2, 6
2.	Materi <i>workshop</i> mudah dipahami	3, 4
3.	Efektivitas dan efisiensi LKPD berbasis android	7, 9, 13
4.	Kemudahan dalam pemuatan LKPD berbasis android	5, 8
5.	Membuat dan menerapkan LKPD berbasis android	11, 12, 14, 15

2. Tahap Inti

Tahap inti tim pengusulan program dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dimulai dengan seremonial pembukaan pengabdian ini, yang dihadiri oleh Wakasek Bidang Kurikulum, Bapak H. M. Asep Sumarna, S.Pd., M.M dan sekaligus membuka acara, seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Acara pembukaan

Pada gambar 1, terlihat bahwa ketua tim peneliti (kanan) ditemani oleh Wakasek Kurikulum SMPN 2 Karawang Barat (tengah) dan Koordinator Guru mata pelajaran (kiri) tengah memimpin acara pembukaan pendampingan penyusunan lembar kerja berbasis aplikasi android pada mata pelajaran matematika. Pada kesempatan yang sama, H. M. Asep Sumarna, S.Pd., M.M. berpesan agar peserta kegiatan yang dalam hal ini adalah guru-guru mata pelajaran matematika bisa mengikuti dengan baik kegiatan pengabdian serta bisa berbagi pengetahuan dengan rekan sejawat lainnya. Dilanjutkan dengan diskusi pengenalan berbagai aplikasi yang menunjang pembelajaran matematika dan pemberian angket yang berisi tentang studi pendahuluan untuk mengetahui pemahaman peserta pelatihan mengenai aplikasi android sebelum mengikuti kegiatan.

Pertemuan kedua, tim pengusul memberikan penjelasan cara membuat aplikasi android yang bisa digunakan langsung oleh peserta pelatihan, selanjutnya peserta pelatihan didampingi untuk bisa membuat aplikasi android sederhana yang bisa mereka beri nama sesuai dengan yang dikehendaki. Kemudian, tim pengusul mengamati hasil pekerjaan dan membantu peserta pelatihan jika mengalami kesulitan (gambar 2).



Gambar 2. Peserta praktik membuat aplikasi android

Pada gambar 2 terlihat bahwa peserta sedang praktik langsung dalam membuat aplikasi android. Pemilihan materinya sesuai dengan kelas yang diampu oleh masing-masing peserta. Pada pertemuan ini, sebagian besar sudah selesai, hanya tinggal membuat aplikasi lebih menarik lagi.

Pertemuan ketiga, memeriksa hasil pekerjaan peserta pelatihan serta memberikan angket untuk menilai bagaimana pengetahuan peserta pelatihan terhadap pembuatan aplikasi android. Hasil yang didapat dari penyebaran angket sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan PkM yang diberikan kepada enam peserta pelatihan dijabarkan sebagai berikut pada Tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Hasil angket respon guru sebelum pelaksanaan kegiatan

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Bapak/Ibu pernah membuat LKPD sendiri?	6	
2.	Apakah LKPD tersebut pernah digunakan dalam pembelajaran yang Bapak/Ibu ajarkan?	6	
3.	Apakah LKPD tersebut dapat digunakan oleh siswa secara mandiri?	6	
4.	Apakah siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik saat Bapak/Ibu menggunakan LKPD tersebut?	6	
5.	Apakah tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan menggunakan LKPD tersebut?	6	
6.	Apakah inovasi LKPD yang Bapak/Ibu terapkan berbasis pada IT (menggunakan internet)?	3	3
7.	Apakah sarana dan prasarana di sekolah dapat memfasilitasi inovasi LKPD yang Bapak/Ibu terapkan?	3	3
8.	Apakah pimpinan Bapak/Ibu guru mendukung inovasi LKPD yang Bapak/Ibu terapkan?	6	
9.	Apakah pimpinan Bapak/Ibu guru menganjurkan untuk melakukan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar?	6	
10.	Apakah inovasi LKPD Bapak/Ibu memiliki efektivitas waktu dalam pembuatannya?	3	3
11.	Apakah inovasi LKPD yang Bapak/Ibu terapkan menggunakan aplikasi android?	3	3
12.	Apakah Bapak/Ibu mengetahui/menggunakan aplikasi pada android?	3	3
13.	Apakah aplikasi android mudah digunakan?	6	
14.	Apakah LKPD berbasis android dapat digunakan siswa secara mandiri?	6	
15.	Apakah dengan menggunakan LKPD berbasis aplikasi android dapat memudahkan Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar?	6	
16.	Apakah dengan menggunakan LKPD berbasis aplikasi android dapat meningkatkan motivasi belajar siswa?	6	
17.	Apakah dengan menggunakan LKPD berbasis aplikasi android dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pembelajaran?	6	
18.	Apakah tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik jika menggunakan LKPD berbasis aplikasi android?	6	
19.	Apakah dengan adanya berbagai kelebihan LKPD berbasis aplikasi android yang ada dapat menjadi alasan Bapak/Ibu untuk menggunakannya dalam kegiatan pembelajaran?	6	
20.	Jika dilihat dari segi kelemahan pada proses pembuatan LKPD berbasis aplikasi android, apakah hal tersebut dapat menjadi alasan Bapak/Ibu untuk tidak mencoba menggunakan LKPD berbasis android?	3	3

Berdasarkan hasil angket penelitian sebelum pelaksanaan kegiatan yang ada pada Tabel 1., semua responden mengaku pernah membuat LKPD yang kemudian dapat digunakan secara mandiri oleh siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, LKPD yang telah dibuat juga membuat siswa mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan

baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tak hanya itu, sebelum pelaksanaan kegiatan, semua responden mengaku mendapatkan dukungan dan anjuran dari pimpinan mengenai menerapkan inovasi LKPD, tetapi hanya 50% responden yang mampu menerapkan LKPD berbasis IT. Hal tersebut terjadi karena sebagian sarana dan prasarana di sekolah kurang mampu memfasilitasi inovasi LKPD yang ingin diterapkan. Selain itu, waktu pembuatan LKPD berbasis IT juga kurang efektif bagi sebagian responden. Alasan responden tidak mampu menerapkan LKPD berbasis IT berarti berdasarkan pada masalah internal selaras dengan ungkapan Batubara (2017) bahwa penggunaan IT di sekolah masih menghadapi berbagai masalah yang diantaranya masalah internal yakni sikap guru dalam menerima perubahan, tingkat penguasaan guru terhadap penggunaan perangkat IT, kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis IT, dan lainnya. Responden yang mampu menerapkan LKPD berbasis IT juga menggunakan android sebagai medianya.

Terlepas dari penerapan LKPD berbasis android, semua responden mengakui bahwa aplikasi android dapat digunakan dengan mudah, dapat digunakan secara mandiri oleh siswa, memudahkan responden dalam proses belajar mengajar, meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan pemahaman siswa pada materi pembelajaran yang diajarkan, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Resti & Jaslin dalam Zakiy dkk. (2018) bahwa media pembelajaran berbasis android dapat meningkatkan motivasi belajar dan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan serta dapat memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar. Berdasarkan kelebihan dari LKPD berbasis android, semua responden mau menggunakan LKPD tersebut dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi, berdasarkan kelemahannya pada proses pembuatan LKPD tersebut, 50% dari responden memilih untuk tidak mau mencoba menggunakan LKPD berbasis android.

Tabel 5. Hasil angket respon guru sesudah pelaksanaan kegiatan

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah materi pembuatan LKPD berbasis aplikasi android menarik untuk dipahami dan dipelajari?	6	
2.	Apakah materi yang disampaikan oleh pemateri sangat berguna dan bermanfaat?	6	
3.	Apakah materi yang disampaikan oleh pemateri mudah dipahami?	6	
4.	Apakah Bapak/Ibu sudah paham cara membuat LKPD berbasis aplikasi android?	6	
5.	Apakah Bapak/Ibu mengalami kesulitan pada saat membuat LKPD berbasis aplikasi android?		6
6.	Apakah dengan adanya pelatihan ini Bapak/Ibu menjadi lebih mengetahui tentang cara membuat LKPD berbasis aplikasi android?	6	
7.	Apakah Bapak/Ibu mengalami kesulitan pada saat mengoperasikan LKPD berbasis aplikasi android?		6
8.	Apakah dalam pembuatan LKPD berbasis android memiliki efektivitas waktu dalam pembuatannya?	4	2
9.	Apakah LKPD berbasis aplikasi android mudah untuk digunakan dan dioperasikan?	6	
10.	Apakah setelah kegiatan pendampingan ini Bapak/Ibu sudah dapat membuat LKPD berbasis aplikasi android?	6	
11.	Apakah dengan adanya berbagai kelebihan LKPD berbasis aplikasi android yang ada dapat menjadi alasan Bapak/Ibu untuk menggunakannya dalam kegiatan pembelajaran?	6	
12.	Jika dilihat dari segi kelemahan pada proses pembuatan LKPD berbasis aplikasi android, apakah hal tersebut dapat menjadi alasan Bapak/Ibu untuk tidak mencoba menggunakan LKPD berbasis android?		6
13.	Apakah tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik jika menggunakan LKPD berbasis aplikasi android?	6	
14.	Apakah setelah kegiatan pendampingan ini Bapak/Ibu dapat membuat inovasi LKPD berbasis aplikasi android dalam pembahasan materi lain?	6	
15.	Apakah setelah kegiatan pendampingan ini Bapak/Ibu dapat menerapkan penggunaan LKPD berbasis aplikasi android dalam kegiatan pembelajaran ?	6	

Setelah dilakukan kegiatan sosialisasi pembuatan LKPD berbasis android, jawaban para responden yang berdasar pada hasil angket penelitian setelah pelaksanaan kegiatan yang ada pada Tabel 2. mulai mengarah pada ketertarikannya terhadap LKPD berbasis android. Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, responden merasa bahwa LKPD berbasis aplikasi android menarik untuk dipahami. Materi yang disampaikan pada kegiatan sosialisasi juga mudah dipahami dan sangat berguna, sehingga responden tidak lagi kesulitan dalam pembuatan dan pengoperasian LKPD berbasis aplikasi android. Pandangan bahwa pembuatan LKPD berbasis android kurang efektif juga naik 16,67%, sehingga bagi 66,67% responden menganggap bahwa pembuatan LKPD berbasis android ini efektif. Dan berdasarkan kelebihan dan kelemahannya dalam proses pembuatan LKPD berbasis android, semua responden merasa bahwa LKPD berbasis aplikasi android patut untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi berjalan berdasarkan hasil yang telah dicapai oleh pelaksanaan PkM. Kegiatan ini dilakukan dengan melihat respon dari peserta pelatihan untuk kemudian dilihat bagaimana pemahaman dan tanggapan yang diberikan oleh peserta pelatihan setelah mengikuti kegiatan pelatihan.

Adapun kesepakatan yang dibuat antara mitra dengan tim pengusul program PkM sebagai bentuk partisipasi mitra yakni mitra bersedia menyediakan tempat untuk tim pengusulan program, serta perangkat komputer yang dibutuhkan oleh peserta yang dalam hal ini adalah guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut.

Selanjutnya sebagai bahan evaluasi tim pengusulan program PkM dan tindak lanjut program di lapangan setelah kegiatan PkM selesai dilaksanakan yakni tim pengusul akan terus melakukan pendampingan kepada peserta pelatihan dan membantu proses validasi dari aplikasi yang telah disusun oleh peserta.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan PkM yang telah dilaksanakan, minat para peserta pelatihan dalam membuat LKPD berbasis aplikasi android meningkat. Kesulitan yang menjadi hambatan peserta pelatihan dalam pembuatan LKPD berbasis aplikasi android dapat diatasi setelah mengikuti kegiatan PkM ini. Pelatihan ini dilakukan melalui tiga tahap, yakni tahap persiapan, inti, dan evaluasi. Tahapan-tahapan tersebut mampu mengatasi permasalahan peserta pelatihan yang telah dijabarkan pada rumusan masalah. Hal tersebut terlihat dari penjabaran hasil angket sebelum dan sesudah pelaksanaan program PkM. Berdasarkan hal itu, tujuan dari pelaksanaan ini yakni mempermudah Bapak/Ibu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar tercapai.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih tim pengabdian ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Singaperbangsa Karawang yang telah memberikan dana kegiatan ini melalui HIPKA Bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat tahun 2021 skema Hibah Penelitian Strategis (HIPSTRA), dengan nomor kontrak 261.147/SP2H/UN64.10/LL/2021. Terakhir, penulis ucapkan terima kasih kepada pihak mitra yakni SMPN 2 Karawang Barat dan peserta pelatihan yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PkM ini.

REFERENSI

- Aidin, L., Indahwati, N., Priambodo, A. (2020). Pengembangan Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) PJOK Berbasis Android pada Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 4(1): 1–9. <http://www.e-jurnalmitrapendidikan.com/index.php/e-jmp/article/view/737/473>
- Ambarwulan, D., & Mulyati, D. (2016). The Design of Augmented Reality Application as Learning Media Marker-Based for Android Smartphone. *JPPPF(Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika)*, 2(1): 73–80.
- Batubara, H.H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android untuk Siswa SD/MI. *Muallimuna (Jurnal Madrasah Ibtidaiyah)*, 3: 12–27.
- Ernawati, A., Ibrahim, M.M., Afiif, A. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Multiple Intelligences pada Pokok Bahasan Substansi Genetika Kelas XII IPA SMA Negeri 16 Makassar. *Jurnal Biotek*, 5(2): 1–18.

- Huda, M. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Eksplorasi Mata Pelajaran Matematika Berbasis Android. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*: 622–628. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21491>
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1): 15–20. <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Malina, I., Yuliani, H., Syar, N. I. (2021). Analisis Kebutuhan E-Modul Fisika sebagai Bahan Ajar Berbasis PBL di MA Muslimat NU. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 3(1): 70–80. <https://doi.org/10.31540/sjpif.v3i1.1240>
- Suryadi, S. (2019). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Kegiatan Pembelajaran dan Perkembangan Dunia Pendidikan. *Jurnal Informatika*, 3(3): 9–19. <https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>
- Wahyuni, I., Suoandi, T., Ekanara, B. (2019). Pengembangan LKS Digital Berbasis Android Berdasarkan Keanekaragaman Gastropoda di Hutan Mangrove Pulau Tunda Banten. *Biodidaktika*, 14(2): 45–57. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/biodidaktika/article/download/6137/4334>
- Zakiy, M.A., Syazali, M., Farida. (2018). Pengembangan Media Android dalam Pembelajaran Matematika. *Triple S (Journals on Mathematics Education)*, 1(2): 87–96.

Copyright and License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2022 Indrie Noor Aini, Kiki Nia Sania Effendi, Odang Kusmayadi

Published by LPPM of Universitas Mathla'ul Anwar Banten in collaboration with the Asosiasi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)