
**Pendampingan Pembelajaran Dimensi Tiga di MA Al-Ihsan Kalikejambon
Menggunakan *Mobile Learning Artic***

**Wisnu Siwi Satiti^{1*}, M Farid Nasrulloh², M Qoyum Zuhriawan³, Risky Solikah Nur
Faidah⁴, Muhammad Hasby Hasbulloh⁵, Ahmad Iskandar⁶**

^{1*,2,3,4} Pendidikan Matematika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

⁵ Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

⁶ Sistem Informasi, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

*Email: siwi.wisnu@gmail.com

ABSTRACT

Learning media is an inseparable part of learning activities in classroom. There are various types of learning media that can be used in the classroom. One form of media that is relevant to current technological developments is technology-based learning media. Therefore, it is necessary to increase the use of technology-based learning media in learning mathematics at schools. This can be started with the introduction of various technology-based mathematics media and teaching materials, and can be continued with mentoring activities in the use of these learning media. This community service activity takes the theme of Android-based media-assisted teaching. In this activity, the community service team conducted socialization and mentoring the use of Mobile-Learning-Artic learning media. The partner in this service program is MA Al-Ihsan Kalikejambon. Socialization and mentoring was carried out for 10th grade students at MA Al-Ihsan Kalikejambon. The method used in this community service activity is Participatory Action Research (PAR). Adopting this method, community service activities are implemented in the form of outreach and direct assistance regarding the use of Mobile-Learning-Artic. Based on results of the community service activities, the following results are obtained: 1) students are more motivated in learning three-dimensional material, because they use this innovative learning media, 2) students also become more enthusiastic and actively interact, 3) post-test results show that the use of Mobile-Learning-Artic improves the quality of student learning outcomes in three-dimensional subject.

Keywords: *community service; technology-based; teaching materials; mathematics; Kalikejambon*

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari metode belajar yang digunakan di dalam kelas. Ada beragam jenis dan macam media pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas. Satu bentuk media yang relevan dengan perkembangan teknologi saat ini adalah media pembelajaran berbasis teknologi. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di dalam pembelajaran matematika di sekolah. Hal ini dapat diawali dengan pengenalan berbagai media dan bahan ajar matematika berbasis teknologi, dan dapat dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan penggunaan media pembelajaran tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, mengambil tema pengajaran berbantuan media berbasis android. Pada kegiatan ini, tim pengabdian melakukan sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran Mobile Learning Artic. Mitra dalam program pengabdian ini adalah MA Al-Ihsan Kalikejambon. Sosialisasi dan pendampingan dilakukan terhadap peserta didik kelas 10 di MA Al-Ihsan Kalikejambon. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Participatory Action Research (PAR). Mengadopsi metode ini, kegiatan pengabdian diterapkan dalam bentuk sosialisasi dan pendampingan secara langsung tentang penggunaan media pembelajaran Mobile Learning Artic. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat, menunjukkan: 1) peserta didik lebih termotivasi dalam mempelajari materi dimensi tiga, karena menggunakan media pembelajaran ini yang inovatif, 2) peserta didik juga menjadi lebih antusias dan aktif berinteraksi, 3) hasil post-test menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran Mobile Learning Artic meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik pada materi dimensi tiga.

PENDAHULUAN

Salah satu upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan. Kualitas pendidikan di suatu negara sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran di dalamnya (Sutama, Sofia, & Novitasari, 2020). Terdapat berbagai aspek yang mempengaruhi kualitas pembelajaran di dalam kelas, dimulai dari kurikulum pendidikan, metode atau pendekatan pembelajaran yang diterapkan, sampai pada bahan ajar atau media pembelajaran yang digunakan (Satiti & Lailiyah, 2022).

Salah satu kajian akademik yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yaitu matematika. Matematika merupakan subyek akademik yang memegang peran penting dalam perkembangan sains dan teknologi. Matematika memiliki peran penting di berbagai aspek kehidupan, baik kehidupan sehari-hari maupun kehidupan di dunia kerja (Stacey, 2015). Dengan demikian, pendidikan matematika bukan sekedar peserta didik mempelajari teori di bangku sekolah, akan tetapi pendidikan merupakan upaya untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat menjalankan fungsinya di dalam kehidupan bermasyarakat (SEAMEO-RECSAM, 2017). Oleh karena itu, penguasaan yang baik dan benar terhadap kajian matematika sangat penting untuk dimiliki peserta didik.

Upaya akademik yang dapat dilakukan untuk membantu peserta didik mempelajari matematika yaitu penggunaan media pembelajaran (Satiti & Istiqomah, 2022; Satiti & Lailiyah, 2022). Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dan sudah merupakan suatu integrasi terhadap metode belajar yang dipakai (Kuswanto, & Radiansah, 2018). Terdapat berbagai macam dan jenis media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas. Sesuai dengan perkembangan teknologi dewasa ini, salah satu bentuk media yang sesuai adalah media berbantuan teknologi. Dengan demikian, perlu ditingkatkan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di dalam pembelajaran matematika di sekolah (Rohanah *et al.*, 2020).

Hal ini dapat diawali dengan pengenalan terlebih dahulu kepada peserta didik tentang berbagai media dan bahan ajar matematika yang dapat digunakan di dalam pembelajaran. Setelah itu, dapat dilakukan pendampingan penggunaan media pembelajaran (Hidayah & Qomariah, 2020). Pendampingan ini perlu dilakukan karena sangat dimungkinkan banyak peserta didik yang belum familiar dengan penggunaan media pembelajaran, terlebih lagi media pembelajaran berbasis teknologi.

Kegiatan nyata yang dapat dilakukan sebagai upaya meningkatkan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi adalah melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim dosen Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (Unwaha) Jombang dan melibatkan mahasiswa Unwaha. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk Tridharma Perguruan Tinggi. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim melakukan sosialisasi penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi untuk matapelajaran matematika. Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu (Nurbani, Puspitasari, 2022) dan hasil mini survey yang dilakukan oleh tim, diketahui bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan memahami materi geometri, terutama geometri pada jenjang sekolah menengah atas (SMA/MA) sederajat. Oleh karena itu, pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan sosialisasi penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi kepada peserta didik kelas 10 SMA/MA.

Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi telepon seluler disebut dengan *mobile learning* merupakan salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran (Astuti, Dasmo, & Sumarni, 2018). Media pembelajaran yang digunakan pada kegiatan ini adalah *Mobile Learning Artic*. Media pembelajaran ini digunakan untuk membantu peserta didik mempelajari materi Dimensi Tiga pada kelas 10 SMA/MA. Kegiatan sosialisasi dan pengenalan media pembelajaran *Mobile Learning Artic* dilanjutkan dengan pembimbingan penggunaan media tersebut di dalam pembelajaran dimensi tiga. Hal ini dikarenakan banyak peserta didik belum familiar dengan media pembelajaran berbasis *Mobile Learning Artic*. Berdasarkan uraian di atas, dilakukan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning Artic* dalam pembelajaran dimensi tiga bagi peserta didik kelas 10 MA Al-Ihsan Kalikejambon, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah *Participatory Action Research (PAR)*. Mengadopsi metode ini, kegiatan pengabdian diterapkan dalam bentuk sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning Artic*. Mitra dalam program pengabdian ini adalah MA Al-Ihsan Kalikejambon, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Sosialisasi dan pendampingan dilakukan terhadap peserta didik kelas 10 di MA Al-Ihsan Kalikejambon, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang.

Melalui metode PAR, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan mengenalkan media pembelajaran *Mobile Learning Artic* kepada peserta didik kelas 10 di MA Al-Ihsan Kalikejambon pada pembelajaran materi dimensi tiga. Oleh karena itu, sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tim terlebih dahulu mengembangkan media. Kegiatan sosialisasi dilanjutkan dengan pendampingan penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning Artic* di dalam pembelajaran materi matematika dimensi tiga untuk kelas 10 di MA Al-Ihsan Kalikejambon, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang.

Pemateri utama pada kegiatan pengabdian ini adalah Ibu Wisnu Siwi Satiti, S.Pd., M.Sc, dosen Unwaha Jombang. Kegiatan pendampingan bagi peserta didik dalam mempelajari materi dimensi tiga menggunakan media pembelajaran *Mobile Learning Artic* dilakukan oleh mahasiswa Unwaha yang juga merupakan anggota tim pengabdian kepada masyarakat ini. Secara terperinci, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam tahapan berikut ini: 1) Identifikasi kebutuhan masyarakat, 2) Perancangan, 3) Sosialisasi kegiatan, 4) Pelaksanaan kegiatan pengabdian dalam bentuk sosialisasi dan pendidikan, dan 5) Evaluasi kegiatan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Berikut ini uraian hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning Art* pada materi dimensi tiga kelas 10 MA Al-Ihsan Kalikejambon, Jombang. Hasil kegiatan pengabdian akan diuraikan sesuai tahapan kegiatan, dimulai dari 1) Identifikasi kebutuhan masyarakat, 2) Perancangan, 3) Sosialisasi kegiatan, 4) Pelaksanaan pelatihan, dan diakhiri dengan 5) Evaluasi kegiatan. Tahap pertama dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah identifikasi kebutuhan masyarakat desa yang dilakukan melalui survey.

Tabel 1. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di MA Al-Ihsan Kalikejambon Jombang

Tahap Kegiatan	Waktu	Hasil Kegiatan
Identifikasi kebutuhan masyarakat. Kegiatan identifikasi dilakukan melalui mini survey.	26 September	<ul style="list-style-type: none">• Survey dilakukan kepada peserta didik tingkat SMA/MA di desa Kalikejambon, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang. Selain itu survey juga dilakukan kepada guru matapelajaran matematika di beberapa SMA dan MA yang terletak di desa Kalikejambon, Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang.• Survey dilakukan dengan memberi angket.• Hasil survey menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan guru matematika tentang pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran. Selain itu, sebagian besar peserta didik juga kurang mengenal penggunaan media pembelajaran, kecuali buku teks yang selama ini digunakan. Hasil survey juga mengindikasikan bahwa banyak peserta didik SMA/MA kesulitan memahami materi matematika dimensi tiga, yang mana hal ini dikarenakan oleh pembelajaran dimensi tiga yang terlalu abstrak bagi peserta didik. <p>Berdasarkan hasil temuan survey, dapat disimpulkan bahwa perlu ditingkatkan penggunaan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik belajar matematika.</p>

Tahap Kegiatan	Waktu	Hasil Kegiatan
		Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran <i>Mobile Learning Art</i> untuk membantu peserta didik mempelajari materi dimensi tiga kelas 10.
<p>Perancangan Keegiatann perancangan ini ditujukan untuk merencanakan media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini, narasumber kegiatan, dan rancangan teknis kegiatan pengabdian.</p>	29 September 2022	Merujuk pada hasil survey untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, tim pengabdian menentukan beberapa hal berikut ini. <ul style="list-style-type: none"> • Akan diberikan sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran <i>Mobile Learning Artic</i> dalam pembelajaran dimensi tiga bagi peserta didik kelas 10 MA Al-Ihsan Kalikejambon, yang terletak di Kecamatan Tembelang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. • Tim pengabdian mengembangkan media pembelajaran <i>Mobile Learning Artic</i>. Ketika mengikuti kegiatan sosialisasi dan pendampingan, peserta menginstal aplikasi di gawai masing-masing. Media pembelajaran ini berbasis android.
<p>Sosialisasi kegiatan Setelah tahap persiapan dan perencanaan kegiatan, tahap selanjutnya yaitu sosialisasi kegiatan.</p>	03 Oktober 2022	Sosialisasi kegiatan dilakukan melalui koordinasi dengan mitra pengabdian kepada masyarakat, yaitu MA Al-Ihsan Kalikejambon.
<p>Pelaksanaan kegiatan.</p>	12 – 13 Oktober 2022	Kegiatan ini dilaksanakan langsung dalam waktu dua hari dalam bentuk sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran <i>Mobile Learning Artic</i> dalam pembelajaran dimensi tiga bagi peserta didik kelas 10. Pemateri utama pada kegiatan ini adalah Ibu Wisnu Siwi Satiti, S.Pd., M.Sc., dosen Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (Unwaha) Jombang. Pendampingan membaca pendampingan penggunaan media pembelajaran <i>Mobile Learning Artic</i> dilaksanakan dengan melibatkan mahasiswa Unwaha.
		Berikut ini dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Gambar 1. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat</p>
<p>Evaluasi kegiatan</p>	14-15 Oktober 2022	Setelah pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian memberikan angket respon kepada peserta didik kelas 10 MA Al Ihsan Kalikejambon yang menjadi peserta kegiatan. Berdasarkan hasil pengisian angket respon, diperoleh beberapa hasil berikut ini. <ul style="list-style-type: none"> • Peserta pelatihan menilai kegiatan sosialisasi dan pendampingan ini sangat bermanfaat. Peserta didik juga

Tahap Kegiatan	Waktu	Hasil Kegiatan
		<p>merasa termotivasi dalam mempelajari materi dimensi tiga menggunakan media pembelajaran ini.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kegiatan sosialisasi dan pendampingan ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dan guru MA dalam menggunakan media belajar matematika berbasis teknologi android.• Peserta didik di dalam kelas sangat antusias dan aktif berinteraksi dengan guru saat pembelajaran.• Berdasarkan hasil post-test, diketahui bahwa penggunaan pembelajaran <i>Mobile Learning Artic</i> meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik pada materi dimensi tiga.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil respon peserta didik kelas 10 MA Al Ihsan Kalikejambon yang menjadi mitra sekaligus peserta kegiatan sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning Artic* dalam pembelajaran dimensi tiga, dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran mempermudah peserta didik memahami matematika yang abstrak. Hal ini sejalan dengan temuan dari beberapa penelitian dan pengabdian terdahulu (Satiti, Fitriah, & Nasrulloh, 2021; Satiti & Lailiyah, 2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran mempermudah peserta mempelajari materi matematika. Selain itu, penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning Artic* juga meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan temuan Puspitaningrum, Agusyahbana, Mawarni, & Nugroho (2017) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar dan mempermudah peserta didik memahami materi pelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan pendampingan penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning Art* pada materi dimensi tiga kelas 10 MA Al-Ihsan Kalikejambon, diperoleh hasil dan simpulan sebagai berikut ini. 1) Kegiatan sosialisasi dan pendampingan ini sangat bermanfaat. Peserta didik juga merasa termotivasi dalam mempelajari materi dimensi tiga menggunakan media pembelajaran ini. 2) Kegiatan sosialisasi dan pendampingan ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dan guru MA dalam menggunakan media belajar matematika berbasis teknologi android. 3) Peserta didik di dalam kelas sangat antusias dan aktif berinteraksi dengan guru saat pembelajaran. 4) Berdasarkan hasil post-test, diketahui bahwa penggunaan pembelajaran *Mobile Learning Artic* meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik pada materi dimensi tiga.

DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, I. A. D., Dasmu, D., & Sumarni, R. A. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan aplikasi Appypie di SMK Bina Mandiri Depok. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(2), 695-701.
- Hakky, M. K., Wirasasmita, R. H., & Uska, M. Z. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis android untuk siswa kelas x pada mata pelajaran sistem operasi. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 2(1), 24-33.
- Hidayah, N., & Qomariah, U. K. (2020). Kamus Tematik Sains Sebagai Upaya Meningkatkan Penguasaan Kosa Kata Bahasa Arab Mahasiswa Biologi. *Al-Lahjah*, 3(2), 20-28.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1).
- Nurbani, N., & Puspitasari, H. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Matematika di SMA. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2), 1908-1913.
- Puspitaningrum, W., Agusyahbana, F., Mawarni, A., & Nugroho, D. (2017). Pengaruh media booklet

- terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri terkait kebersihan dalam menstruasi di Pondok Pesantren Al-Ishlah Demak Triwulan II Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(4), 274-281.
- Rohanah, S., Waqfin, M. S. I., & Nur, D. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Projected Motion Media Pada Mata Pelajaran Mulok Keagamaan Sholat Dhuha Kelas 4 SDN Karangpakis 1 Kabuh Jombang. *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 3(3), 55-60.
- Satiti, W. S., & Lailiyah, S. N. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Konteks Pribadi Pada Materi Peluang Kelas VIII. *EDUSCOPE: Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, dan Teknologi*, 8(1), 81-93.
- Satiti, W. S., Fitriah, K., & Nasrulloh, M. F. (2021). LKPD Kontekstual Berbasis Pondok Pesantren untuk Menunjang Pemahaman Peserta Didik pada Materi Aritmatika Sosial. *Exact Papers in Compilation (EPiC)*, 3(2), 333-340.
- Satiti, W. S., Istiqomah, I. N., & Khotimah, K. (2022). LKPD Berbasis Discovery-Learning Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Prisma dan Limas. *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 5(3), 15-21. VIII. *EDUSCOPE: Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, dan Teknologi*, 8(1), 81-93.
- SEAMEO-RECSAM. (2017). *SEAMEO Basic Education Standards (SEA-BES): Common Core Regional Learning Standards (CCRLS) in Mathematics and Science* (D. D. Mangao, N. J. Ahmad, & M. Isoda (eds.)). Unit Publikasi SEAMEORECSAM.
- Stacey, K. (2015). The international assessment of mathematical literacy: PISA 2012 framework and items. *The 12th International Congress on Mathematical Education*, 771-790.
- Sutama, S., Sofia, S., & Novitasari, M. (2020). Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Matematika Berorientasi PISA Dalam Konten Perubahan dan Hubungan Pada Siswa SMP. *VARIDIKA*, 31(2), 29-36. <https://doi.org/doi.org/10.23917/varidika.v31i2.10216>