

PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID KAMUS IPA BERILUSTRASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF DI SMP NEGERI 1 DENPASAR

Ida Ayu Purnama Bestari¹, Ni Putu Novita Puspa Dewi², I Nyoman Budayana³

¹Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan; ²Jurusan Teknik Informatika; ³Jurusan Matematika
Email: purnama.bestari@undiksha.ac.id

ABSTRACT

Natural Sciences is a subject in Junior High School which has many concepts. The concept is difficult to master because of the special terms that are owned or Latin terms. Surveys and observations conducted at SMP Negeri 1 Denpasar found student's difficulties in understanding these scientific terms. Community service activities were carried out to develop an Android application for science dictionary with illustration as an innovative learning media to make it easier for students to understand and imagine the scientific terms. In early service activities, we conduct the seminars to provide understanding to teachers about the importance of using android applications and provide examples of android applications that are useful for learning. Furthermore, together with the science teacher, they developed the contents of the android dictionary, then developed an android application with the content that had been compiled together. The methods used during community service are education and mentoring. The evaluation was carried out with the percentage of knowledge, the percentage of skills, responses to the application, and a survey of satisfaction with the application. The percentage of knowledge obtained is 88.9%, the percentage of skills is 91.6%, the response to the developed application is very good, and from the survey of the application, 93.33% are very satisfied and 6.67% are satisfied. The implication of the activities that have been carried out is to directly produce innovative learning media that can be used directly by teachers and students, making it easier to learn especially for science as one of the main subjects in junior high school.

Keywords: *android application, dictionary, natural science, scientific terms*

ABSTRAK

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah satu satu pelajaran di Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang memiliki banyak konsep. Konsep tersebut sulit dikuasai karena adanya istilah – istilah khusus yang dimiliki atau istilah latin. Survey dan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Denpasar ditemukan adanya kesulitan siswa dalam memahami istilah ilmiah tersebut. Sehingga dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pengembangan kamus IPA berilustrasi berbasis Android sebagai media pembelajaran inovatif untuk memudahkan siswa memahami dan membayangkan istilah ilmiah yang sedang dipelajari. Dalam kegiatan pengabdian dilakukan kegiatan seminar untuk memberikan pemahaman kepada guru mengenai pentingnya menggunakan aplikasi android dan memberikan contoh aplikasi android yang bermanfaat bagi pembelajaran. Selanjutnya bersama dengan guru IPA mengembangkan bahan isi kamus android, kemudian mengembangkan aplikasi android dengan bahan isi yang sudah disusun bersama. Metode yang digunakan selama pengabdian masyarakat adalah pendidikan dan pendampingan. Evaluasi dilakukan dengan persentase pengetahuan, persentase keterampilan, respond terhadap aplikasi, dan survey kepuasan terhadap aplikasi. Persentase pengetahuan yang diperoleh adalah 88.9%, persentase keterampilan adalah 91.6%, respond terhadap aplikasi yang dikembangkan sangat baik, dan dari survey terhadap aplikasi sebanyak 93.33% merasa sangat puas dan 6.67% merasa puas. Implikasi dari kegiatan yang sudah terlaksana adalah menghasilkan media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan langsung oleh guru dan siswa, sehingga memudahkan dalam mempelajari IPA khususnya sebagai salah satu mata pelajaran pokok di SMP.

Kata kunci: *aplikasi android, kamus, ilmu pengetahuan alam, istilah ilmiah*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu ilmu yang kaya akan istilah. Kesulitan dalam mempelajari IPA salah satunya karena sulitnya siswa dalam mengingat istilah – istilah yang ada pada mata pelajaran IPA. Media belajar yang dikembangkan di sekolah berfokus pada bagaimana guru mentransfer isi dari materi di buku tanpa menekankan akan pentingnya mengenal dan memahami istilah-istilah yang ada di materi. Kesulitan dalam memahami istilah ilmiah akan berdampak pada kesulitan dalam memahami materi.

Permasalahan ditemukan pada saat melaksanakan pembinaan klub sains dan observasi lebih lanjut kepada guru IPA di SMP Negeri 1 Denpasar mengenai kesulitan belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Kesulitan atau masalah yang dihadapi oleh siswa salah satunya dalam mengingat, memahami, dan menguasai istilah ilmiah. Istilah ilmiah sulit untuk diingat salah satunya karena menggunakan Bahasa Latin. Terminologi Latin dikembangkan dari bahasa Italic yang berasal dari Latium, sebuah daerah di Italia sekeliling kota Roma. Bahasa ini menjadi penting karena munculnya kekaisaran Romawi dimana bahasa latin adalah bahasa resminya. Bahasa latin digunakan sebagai salah satu sumber dalam pembentukan kosa kata bahasa modern dari berbagai rumpun bahasa, termasuk bahasa Indonesia dan istilah Biologi (Kameswari, 2022).

Penggunaan istilah latin dengan bahasa yang tidak umum menimbulkan kebingungan dalam memahami materi. Kesulitan dalam memahami bahasa latin yang sering muncul di mata pelajaran IPA khususnya Biologi, disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap istilah ilmiah yang menjadi dasar. Menurut Firman dkk. (2019) terdapat korelasi antara penguasaan kosakata dengan kemampuan siswa dalam memahami suatu bacaan.

Sejalan dengan perkembangan teknologi dalam setiap aspek kehidupan, teknologi juga merambah dunia pendidikan. Salah satunya

digunakan mengembangkan *mobile learning* sebagai media pembelajaran untuk memudahkan transformasi ilmu. Penggunaan *mobile learning* berbasis smartphone banyak didominasi oleh perangkat Android dengan menguasai pasar smartphone dengan 86,2%, iOS sebanyak 12.9%, Windows 0.6%, Blackberry 0.1%, dan 0.2% sistem operasi yang lain (Aripin, 2018).

Setiap siswa memiliki handphone berbasis android. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang terutama untuk perangkat *touch screen mobile* seperti *smartphone* dan komputer tablet (Erlinda dan Masriadi, 2020). Aplikasi kamus dibuat dalam bentuk .apk dan dapat diinstall dengan mudah pada *handphone*, serta dapat diakses tanpa menggunakan jaringan internet. Aplikasi kamus dilengkapi dengan gambar untuk masing – masing istilah ilmiah, sehingga membantu siswa dalam memahami deskripsi istilah ilmiah. Siswa dapat menggunakan kata kunci tertentu baik istilah ilmiah sehingga muncul penjelasan, rumus, atau gambar dari istilah ilmiah.

Dalam Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Hamidah, dkk (2020) di *Mosaic English Center*, pengembangan *e-dictionary* android memberikan dampak yang mendalam baik kognitif, afektif maupun psikomotor bagi tutor bahasa Inggris dan *learners* yang sedang belajar *vocabulary for beginner*. Hasil penelitian terhadap penggunaan aplikasi kamus istilah ilmiah di Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Undiksha menjadi salah satu acuan bahwa pengabdian kepada masyarakat untuk mengembangkan aplikasi kamus android berilustrasi untuk mata pelajaran IPA di SMP 1 Denpasar dilaksanakan. Penggunaan aplikasi kamus android sudah dilakukan dan diujicobakan di mahasiswa semester 1 pada mata kuliah morfologi tumbuhan pada tahun 2021 dan hasilnya terjadi peningkatan hasil belajar mahasiswa dan penguasaan istilah ilmiah pada mata kuliah tersebut.

Aplikasi kamus IPA berilustrasi berbasis android sebagai alternatif pemecahan masalah yang dihadapi siswa, dirancang bersama-sama dengan guru SMP Negeri 1 Denpasar sebagai pihak yang

mengetahui materi dengan baik, sehingga mengetahui istilah ilmiah yang muncul, atau menjadi kesulitan bagi siswa. Dengan kolaborasi dan pendampingan dalam pembuatan aplikasi kamus IPA android, dapat menjadi bahan ajar pendukung yang inovatif. Aplikasi kamus android dikembangkan di sekolah, membantu siswa dalam memahami istilah ilmiah, karena selain dijelaskan dengan deskripsi juga dilengkapi dengan gambar/ilustrasi. Jika pemahaman akan istilah ilmiah siswa optimal, maka memudahkan transfer ilmu dari guru ke siswa.

METODE

Solusi yang ditawarkan dari kegiatan PkM ini adalah pendidikan dan pendampingan dalam mengembangkan kamus android IPA berilustrasi. Pendidikan dengan mengadakan seminar dan pelatihan yaitu pemaparan materi mengenai pentingnya media pembelajaran berbasis android di masa digital, memberikan contoh aplikasi android yang dapat digunakan dalam pembelajaran dan membantu mereka dalam menginstall aplikasi di *handphone* guru, serta penerapan kamus android berilustrasi dalam pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan pendampingan, tim pelaksana dan guru berkolaborasi bersama – sama mengembangkan bahan isi kamus sehingga dihasilkan bahan isi yang berkualitas dan sesuai dengan isi pembelajaran IPA. Setelah itu dilaksanakan survey kepuasan terhadap aplikasi kamus IPA sehingga dihasilkan aplikasi yang siap digunakan secara menyeluruh.

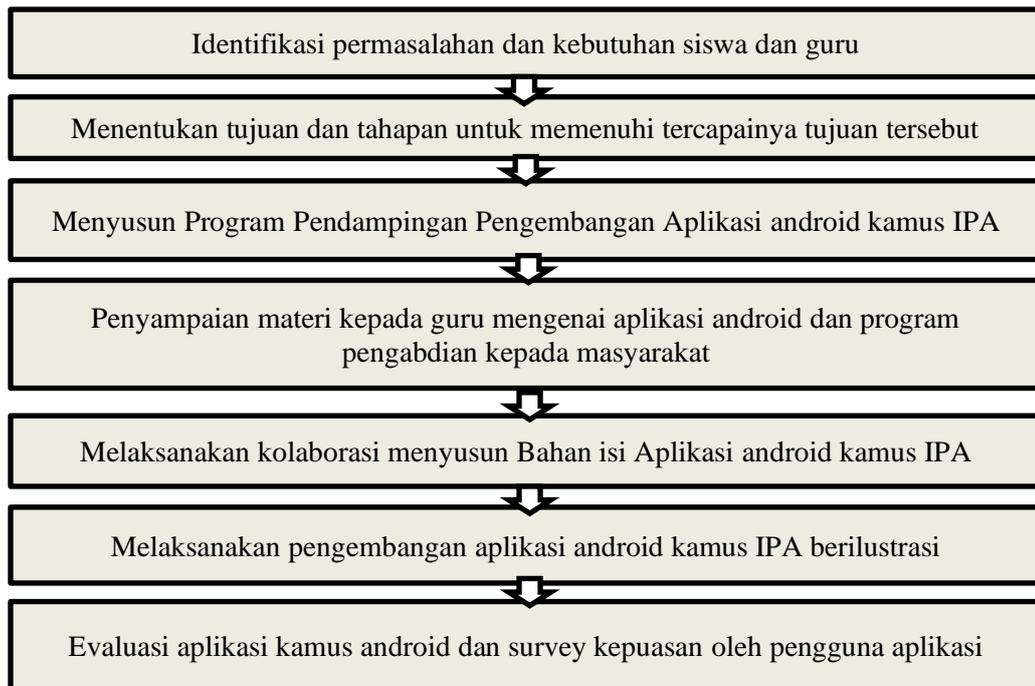
Tahapan yang dilakukan dalam memecahkan masalah dapat dilihat pada gambar 1 berikut. Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan adalah (1) metode diskusi ketika dalam menyampaikan materi dan

program sebelum pelaksanaan, membimbing dalam menginstall aplikasi android yang dapat digunakan dalam pembelajaran, diskusi meminta masukan khususnya kepada guru IPA di SMP Negeri 1 Denpasar; (2) *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan pada saat melaksanakan penyusunan kamus, kegiatan ini dilakukan juga secara online dengan melakukan penyusunan draf kamus menggunakan link *google drive* sehingga walaupun tidak bertemu penyusunan kamus bisa tetap dilaksanakan, dan pada saat melaksanakan penilaian aplikasi android dan survey kepuasan mengenai aplikasi dilakukan melalui *google form*.

Untuk mengetahui keberhasilan program dilakukan beberapa evaluasi dalam proses pelaksanaan, yaitu:

- 1) Evaluasi pada saat kegiatan seminar, pemaparan materi dan pendampingan dilakukan evaluasi pengetahuan guru dalam menggunakan aplikasi android yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran.
- 2) Evaluasi pada saat kegiatan seminar dan pendampingan dilakukan evaluasi keterampilan guru dalam menggunakan aplikasi android yang dapat mendukung proses pembelajaran.
- 3) Evaluasi aplikasi android dan survey kepuasan pengguna aplikasi setelah aplikasi android selesai dibuat.

Indikator ketercapaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu untuk aspek pengetahuan dan keterampilan adalah 85%; untuk indikator penilaian aplikasi adalah baik; dan untuk survey kepuasan 90% dengan dikategori puas. Tahapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang sudah dilaksanakan dapat diringkas seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yaitu pendidikan yang dikemas dalam kegiatan seminar dilaksanakan pada tanggal 4 Juli 2022, dengan jumlah peserta 40 orang seluruh guru di SMP Negeri 1 Denpasar, kemudian dilanjutkan dengan pendampingan dan kolaborasi dengan guru IPA SMP Negeri 1 Denpasar berjumlah 6 orang dalam menyusun bahan isi kamus dan mengembangkan aplikasi android kamus IPA berilustrasi. Berikut adalah dokumentasi kegiatan seminar yang sudah dilakukan (Gambar 2).



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

Hasil evaluasi yang dilakukan kepada guru setelah kegiatan seminar diperoleh hasil pengetahuan dan keterampilan yang dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut. Untuk penilaian pengetahuan (Tabel 1) dengan memberikan beberapa pertanyaan dalam kuisisioner yang diberikan pada saat pembelajaran, dengan nilai rata – rata keseluruhan untuk pengetahuan memperoleh persentase 88.9 %, sehingga pelaksanaan seminar

mencapai target yang diharapkan yaitu di atas 85 %.

Tabel 1. Persentase rata – rata pengetahuan guru setelah dilaksanakan seminar.

No	Indikator	Persentase rata - rata
1.	Menjelaskan apakah yang termasuk aplikasi android	92%
2.	Mengetahui contoh aplikasi android yang bisa digunakan dalam pembelajaran	90.5%
3.	Mengetahui fungsi aplikasi android tersebut dalam pembelajaran	88%
4.	Mengetahui isi dari aplikasi dari aplikasi android tersebut	87.5%
5.	Mengetahui kekurangan dan kelebihan dari aplikasi android yang dijelaskan	86.5%
	Rata – rata pengetahuan	88.9%

Penilaian keterampilan menggunakan aplikasi android dengan dibantu mahasiswa menilai keterampilan guru dalam menggunakan aplikasi android beberapa jenis *science dictionary*, *canva design photo and video*, *kahoot*, dan *brainly*. Hasil penilaian keterampilan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Persentase rata – rata keterampilan guru setelah dilaksanakan seminar.

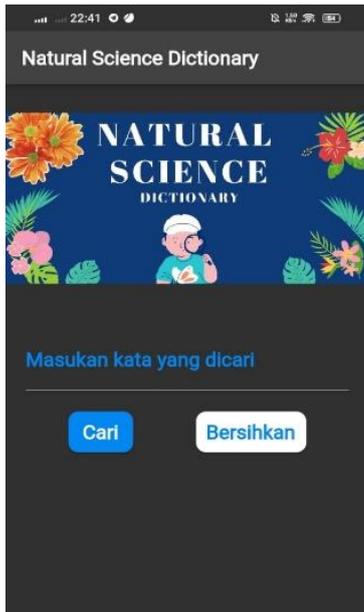
No	Indikator	Persentase rata - rata
1.	Menggunakan <i>playstore</i> untuk mendownload aplikasi	98%
2.	Menginstall aplikasi pada <i>handphone</i>	95%

No	Indikator	Persentase rata - rata
3.	Menggunakan aplikasi android yang disarankan	90%
4.	Menggunakan fitur – fitur yang ada pada aplikasi	87.5%
5.	Membuat <i>account</i> pada aplikasi yang disarankan	87.5%
	Rata – rata keterampilan	91.6%

Berdasarkan penilaian keterampilan yang sudah dilaksanakan diperoleh persentase untuk menggunakan aplikasi android sebesar 91.6%, sehingga pelaksanaan seminar mencapai target yang diharapkan.

Selanjutnya setelah pendidikan mengenai pentingnya media pembelajaran berbasis android, dilakukan pengembangan bahan isi kamus yang dilakukan selama 1 bulan, dari bulan Juli hingga awal Agustus bersama 6 orang guru IPA. Bahan isi kamus diambil dari buku – buku IPA SMP kelas VII, VIII, dan IX. Dalam pengembangan dan pendampingan dalam penyusunan draf isi kamus dilakukan bersama guru IPA ditemukan 600 istilah yang sering muncul dan merupakan istilah yang sering digunakan dalam materi IPA SMP. Bahan isi dijadikan *e-book* dengan format pdf.

Setelah bahan isi kamus jadi, dilakukan pengembangan dalam bentuk aplikasi kamus selama 2 minggu hingga akhir bulan Agustus. Pengembangan selain memerlukan bahan isi kamus, juga mendesain icon kamus, tampilan, *background*, warna, tulisan yang digunakan, serta fitur yang dimiliki. Bentuk tampilan aplikasi android yang sudah dihasilkan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



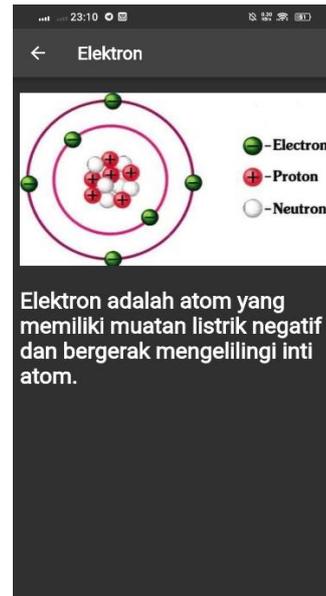
Gambar 3. Tampilan aplikasi android untuk aplikasi kamus IPA berilustrasi

Kamus android memuat istilah – istilah ilmiah yang dapat dicari dengan memasukkan kata tertentu baik pada istilah maupun pada deskripsi seperti pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Tampilan daftar istilah ilmiah pada aplikasi kamus yang sudah dikembangkan.

Ditambahkan fitur ilustrasi yang memberikan gambaran mengenai deskripsi istilah ilmiah seperti pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Tampilan istilah ilmiah yang dilengkapi dengan deskripsi dan ilustrasi.

Aplikasi yang sudah jadi kemudian diberikan kepada Guru IPA SMPN 1 Denpasar untuk diberikan kepada siswa. Siswa diminta mengisi survey penggunaan aplikasi. Dari hasil kuisioner 30 orang siswa dengan 5 indikator kemudian dicari persentase siswa yang mengisi penilaian 1 – 5 pada masing – masing indikator, diperoleh hasil seperti yang ditampilkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase hasil survey 30 responden terhadap 5 indikator penilaian aplikasi kamus android IPA (dalam persen)

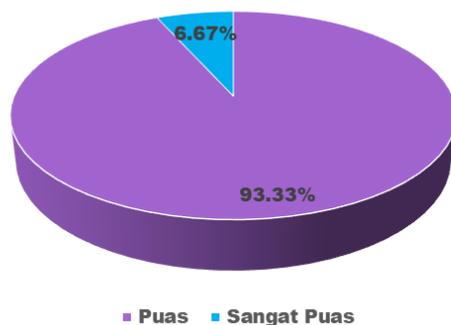
No	Indikator	Penilaian (%)				
		1	2	3	4	5
1	Mudah menginstall aplikasi kamus					100
2	Mudah menggunakan aplikasi kamus					100
3	Mode search memudahkan dalam mencari			16.7		83.3

No	Indikator	Penilaian (%)				
		1	2	3	4	5
4	istilah maupun deskripsi Aplikasi tidak memberatka n <i>handphone</i>					100
5	Aplikasi dapat digunakan dengan baik pada mode <i>offline</i>					100

Keterangan. Nilai 1: kurang baik, 2: cukup baik, 3: baik, 4: sangat baik

Berdasarkan hasil survey 30 siswa, diperoleh hasil pada empat indikator 100% siswa memilih sangat baik untuk kemudahan menginstall, kemudahan menggunakan, tidak memberatkan *handphone*, dan dapat digunakan dengan baik pada mode *offline*. Sedangkan untuk mode *search* memudahkan dalam mencari istilah maupun deskripsi, 25 orang (86.7%) menilai sangat baik sedangkan 5 orang (13.3%) menilai baik.

Untuk survey kepuasan terhadap aplikasi diperoleh hasil sebanyak 28 responden siswa sangat puas (93.33%) dan 2 orang puas (6.67%) seperti pada diagram Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Diagram hasil survey kepuasan terhadap aplikasi kamus IPA android.

Pembelajaran berbasis android siswa dengan mudah dapat menafsirkan data, meningkatkan

pemahaman, memadatkan informasi, menyajikan data, membangkitkan motivasi dan minat peserta didik dalam pembelajaran sehingga peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru tetapi melalui media pembelajaran, peserta didik juga dapat lebih melakukan pengamatan dan demonstrasi (Samsinar, 2020).

Beberapa kegiatan Pengabdian Masyarakat yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah seperti yang dilakukan oleh Syamsiah dan Agus (2020) dalam pengenalan aplikasi android mempermudah dan mendalami materi yang diberikan dan berdampak positif pada peningkatan pengetahuan guru di TK Baiturrahmah. Memanfaatkan *mobile device* sebagai media untuk belajar dapat memberi kemudahan bagi pelajar untuk belajar secara praktis kapanpun dan dimanapun (Wijaya dkk, 2020).

Hasil dari kegiatan kepada masyarakat yang dilakukan oleh Zulfadhilah dan Nur (2020) dengan mengenalkan aplikasi android pada pembelajaran kimia sebagai media pembelajaran inovatif, untuk membantu memahami unsur kimia. Dalam Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Danawati, dkk (2022) penggunaan aplikasi android dapat mengoptimalkan pembelajaran tematik dan membantu penguatan pendidikan karakter untuk siswa SD di Kabupaten Malang.

Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat Astuti, dkk (2018) di SMK Bina Mandiri Depot dapat dijadikan inovasi dalam pembelajaran yang dapat menarik minat siswa untuk lebih giat belajar. Kegiatan ini sangat membantu guru dalam membuat suatu inovasi media pembelajaran yang baru dalam menunjang pembelajaran di kelas.

Dalam pengembangan aplikasi kamus android, kepuasan siswa terhadap aplikasi 93.33% sangat puas dan 6.67% puas. Seluruh siswa memberikan respon positif terhadap aplikasi kamus android. Menurut Ryan (2021) kelebihan pada aplikasi pembelajaran berbasis android ini yaitu: 1. Dapat mudah digunakan karena terdapat

fitur-fitur yang mudah dipahami bagi peserta didik; 2. Dapat diakses dimana saja dan kapan saja; 3. Dapat diakses dengan internet ataupun tidak.

Perangkat berbasis android sangat digemari oleh generasi muda karena memiliki fitur – fitur yang mudah digunakan dan juga memiliki harga yang dapat terjangkau dibandingkan dengan perangkat jenis lain yang tidak berbasis android. Pemanfaatan teknologi seperti *smartphone* memiliki penaruh terhadap peserta didik karena *smartphone* sangat praktis digunakan sebagai media pembelajaran (Putra dkk, 2017). Dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dihasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA karena dari evaluasi yang dilakukan kepada 30 orang siswa menunjukkan hasil yang memuaskan terhadap aplikasi yang sudah dikembangkan. Keterbatasan dari kegiatan ini belum memaksimalkan fitur – fitur yang lebih kompleks misalnya fitur *autocorrect*, terdapat rumus – rumus fisika yang belum bisa diinput dengan sempurna.

SIMPULAN

Dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang sudah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Denpasar dapat disimpulkan Pengabdian berlangsung sesuai dengan harapan dengan rincian hasil evaluasi sebagai berikut:

1. Kegiatan seminar yang dilaksanakan di awal pengabdian memberikan nilai pengetahuan terhadap aplikasi android sebesar 88.9% kepada guru.
2. Kegiatan seminar yang dilaksanakan di awal pengabdian memberikan nilai keterampilan menggunakan aplikasi android sebesar 91.6% kepada guru.
3. Respond pengguna aplikasi dalam menggunakan aplikasi kamus android sangat baik.
4. Respond kepuasan pengguna terhadap aplikasi kamus android sebanyak 93.33% sangat puas dan 6.67% puas.

Untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat selanjutnya akan dilakukan pengembangan aplikasi dengan menggunakan server sehingga semakin banyak istilah ilmiah yang dapat dimasukkan walaupun nanti mengharuskan menggunakan data internet untuk mengakses, dan mengembangkan aplikasi yang memang dikhususkan untuk rumus – rumus seperti matematika, dan fisika.

DAFTAR RUJUKAN

- Aripin, I. (2018). Konsep Dan Aplikasi Mobile Learning dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bio Educatio*. 3 (1), 01 – 09
- Astuti, I. A. D., Dasmo, Ria, A. S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Menggunakan Aplikasi *Appypie* di SMK Bina Mandiri Depok. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 24 (2), 695 – 700.
- Danawati, M. G., Innany, M., Arinta, R. W. (2022). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Android Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter Sebagai Optimalisasi Pembelajaran Tematik. *Martabe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 5 (5), 1793 – 1798.
- Erlinda & Masriadi. (2020). Perancangan Aplikasi Mobile Kamus Istilah Komputer untuk Mahasiswa Baru Bidang Ilmu Komputer Berbasis Android. *Jurnal Teknologi dan Open Source*, 3 (1), 30 – 43
- Firman, A. D., Heksa, B. P. H., Sukmawati, Rahmawati. (2019). Analisis Hubungan Penguasaan Kosakata Dan Kemampuan Memahami Unsur Intrinsik Cerpen Siswa Smp Di Kota Kendari. *Ranah: Jurnal Kajian Bahasa*, 8 (1), 123 – 142
- Hamidah, F. N., Dion, Y., Fadelis, S. (2020). Pemanfaatan e-Dictionary Berbasis Android pada Vocabulary for Beginner dalam Meningkatkan Kualitas Pengajaran di Mosaic English Training Center Kampoeng Inggris Pare. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*. 3 (2), 365 – 375.

- Kameswari, D. (2022). Pengetahuan Mahasiswa Biologi Terhadap Penggunaan Terminologi Bahasa Latin. *Research and Development Journal Of Education*. 8 (1), 256 – 262.
- Nurindah dan Kasman. (2021). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10 (01), 1 – 12
- Putra, R. S., Wijayati, N., Mahatmanti, F. W. (2017). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 11(2), 2009 – 2018.
- Ryan, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Pada Pembelajaran Teks Eksposisi. *Diksi*. 29 (2), 205 – 2016
- Samsinar, S. (2020). Mobile Learning: Inovasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Primary Education*. 1 (1), 41 – 57.
- Syamsiah, dan Agus, D. (2020). Sosialisasi Aplikasi Pengenalan Profesi Anak Berbasis Android di TK Baiturrahmah. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*. 3 (4), 387 – 394.
- Wijaya, A., Eka, S., Resnita, K. (2020). “Implementasi Resource Assignment Algorithm Pada Aplikasi Bahasa Latin Flora Dan Fauna Untuk Pelajar Berbasis Android”. *Jurnal Media Infotama*. 16 (1), 9-15
- Zulfadillah, M. dan Nur, H. (2020). Pengenalan Aplikasi Android Sebagai Bahan Bantu Pengajaran Mata Pelajaran Kimia SMA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Berkemajuan*. (4) 1, 345 – 348.