



APLIKASI SCRATCH UNTUK PENGENALAN SAINS PADA PENDIDIK PAUD AISIYAH MUTIARA UMMI DI KECAMATAN KALASAN

Heriyanto¹, Yuli Fauziah², Ratna Widyaningsih³, Dyah Ayu Irawati⁴

^{1,2,3,4} Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

E-mail address : heriyanto@upnyk.ac.id; yuli.fauziah@upnyk.ac.id;

nayu_ratna@yahoo.co.id

ABSTRACT

Early childhood education (PAUD) is an educational institution that aims to optimize the potential of early childhood. Most of the teachers and education staff at PAUD Aisyiah Mutiara Ummi, Kalasan District, Sleman Regency, still need to familiarize themselves with various technologies that support the learning process in PAUD. Many teachers need to become more familiar with these different technologies. For example, we have yet to be able to develop scientific learning media in the form of games. So it would help if you had assistance in using computer applications through various training. Through Community Service activities through a partnership program between PAUD Aisyiah Mutiara Ummi, Kalasan District, Sleman Regency, and the PbM UPN Veteran Yogyakarta team because PAUD Aisyiah Mutiara Ummi educators need training in utilizing computer technology that supports the learning process in each semester specifically to support the development of science learning media. The results of this activity are expected to improve PAUD education skills in developing science learning media in schools and science learning application software to make it easier for PAUD educators to deliver science learning material.

Keywords: PAUD, Science Apps

ABSTRAK

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah lembaga pendidikan yang bertujuan mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh anak usia dini. Sebagian besar guru dan tenaga kependidikan di PAUD Aisyiah Mutiara Ummi Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman masih sangat awam dengan berbagai teknologi-teknologi pendukung proses pembelajaran di PAUD. Bahkan banyak para guru yang belum mengenal sama sekali berbagai teknologi tersebut. Sebagai contoh belum dapat mengembangkan media pembelajaran sains dalam bentuk permainan. Maka membutuhkan pendampingan dalam pemanfaatan aplikasi

komputer melalui berbagai pelatihan. Melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat melalui program kemitraan antara PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman dengan tim PbM UPN Veteran Yogyakarta karena para pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi sangat membutuhkan pelatihan dalam memanfaatkan teknologi komputer yang menunjang proses pembelajaran pada setiap semester khusus untuk mendukung pengembangan media pembelajaran sains. Hasil Kegiatan ini diharapkan meningkatkan keterampilan pendidikan PAUD dalam mengembangkan media pembelajaran sains disekolah dan Software aplikasi pembelajaran sains untuk mempermudah pendidik PAUD dalam menyampaikan materi pembelajaran sains.

Kata Kunci: PAUD, Aplikasi Sains

PENDAHULUAN

Berdasarkan letak geografisnya, Kecamatan Kalasan berada di sebelah Timur Laut dari Kabupaten Sleman. Kecamatan Kalasan memiliki luas 35,84 km² dan terdiri dari 4 desa dan 80 dusun. Bagian utara berbatasan dengan Kecamatan Ngemplak, bagian timur dengan Jawa Tengah, bagian selatan dengan Kecamatan Berbah, dan bagian barat dengan Depok Jarak Ibukota Kecamatan ke Pusat Pemerintahan (Ibukota) Kabupaten Sleman adalah 23 Km. Lokasi ibu kota Kecamatan Kalasan berada di 7.770077' LS dan 110.46701' BT. Alamat Kantor Kecamatan Kalasan di Jl. Solo Km. Kalasan, Sleman. Kecamatan Kalasan berada di dataran rendah. Ibukota Kecamatannya berada pada ketinggian 144 meter di atas permukaan laut.

Kecamatan Kalasan terbagi dalam 4 desa, 80 dusun. Pada data tahun 2018 semester I diketahui bahwa Kecamatan Kalasan memiliki jumlah penduduk 80.105 orang dengan jumlah penduduk laki-laki 39.874 orang dan penduduk perempuan 40.231 orang. Wilayah Kecamatan Kalasan mempunyai beberapa Lembaga Pendidikan salah satunya adalah Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini yang berjumlah 84 Lembaga PAUD salah satunya adalah PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi.

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah lembaga pendidikan yang bertujuan mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh anak usia dini. Dalam kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat ini bermitra dengan PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman. Status sosial dari Pendidikan PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman sebagai mitra pengabdian bagi masyarakat saat ini berada pada taraf menengah. Hal ini dapat dilihat dari latar belakang anggota dan pengurus yang turut bergabung kedalam organisasi ini. Taraf



menengah ditunjukkan dari kendaraan maupun media komunikasi yang digunakan. Tetapi dari latar belakang pendidikan, menunjukkan bahwa kebanyakan guru PAUD merupakan lulusan SMU yang mengabdikan dirinya untuk mengajar anak-anak usia dini. Walaupun ada beberapa dari mereka yang sedang studi lanjut untuk tingkat diploma atau sarjana.

Sehingga pada peningkatan pengetahuan para Pendidik PAUD sangat penting bagi pengembangan potensi anak tersebut. Pendidikan yang masuk pada kategori PAUD meliputi Kelompok Bermain, Tempat Penitipan Anak, dan lembaga PAUD lainnya. Adapun kisaran usia anak—anak di lembaga PAUD adalah 2-5 tahun (Nopika, D.A, dkk, 2019). Sebaiknya anak-anak di lembaga PAUD hanya dibekali dengan permainan edukasi, cara bersosialisasi, dan softskills lainnya. Lembaga PAUD tidak disarankan untuk mengajarkan anak-anak dengan teknik baca, tulis, dan hitung (CALISTUNG) (Megawangi, R, 2004).

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi antara mitra PbM dan Tim PbM UPN Veteran Yogyakarta merumuskan beberapa masalah yang teridentifikasi oleh Tim PbM UPN Veteran Yogyakarta, yaitu: Kategori keahlian guru dan tenaga kependidikan di PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman masih membutuhkan pendampingan dalam pemanfaatan aplikasi komputer melalui berbagai pelatihan. Sebagian besar guru dan tenaga kependidikan masih sangat awam dengan berbagai teknologi-teknologi pendukung proses pembelajaran di PAUD. Bahkan banyak para guru yang belum mengenal sama sekali berbagai teknologi tersebut. Sebagai contoh belum dapat mengembangkan media pembelajaran sains dalam bentuk permainan.



Gambar 1. PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Lokasi Mitra Kegiatan PbM

Dari permasalahan di atas maka diperlukan kegiatan kemitraan antara PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman dengan tim PbM UPN Veteran Yogyakarta karena para pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi sangat membutuhkan pelatihan dalam memanfaatkan teknologi komputer yang menunjang proses pembelajaran pada setiap semester khusus untuk mendukung pengembangan media pembelajaran sains. Salah satu teknologi yang menjadi fokus

adalah pemanfaatan Aplikasi Scratch untuk pengembangan media pembelajaran Sains. Secara khusus, bagi tim program studi, kegiatan PbM ini merupakan bentuk kewajiban dosen dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat. Menurut peraturan pemerintah di PERMENRISTEKDIKTI bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk pembelajaran di perguruan tinggi. Dan bentuk pembelajaran ini merupakan standar nasional yang berlaku di perguruan tinggi. Sebagai bentuk pembelajaran maka seluruh dosen dan mahasiswa berkewajiban melaksanakannya. Salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat adalah melalui pelatihan terkait keilmuan yang dimiliki oleh program studi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya (PERMENRISTEKDIKTI, 2015).

Berdasarkan kondisi mitra saat ini seperti yang telah diuraikan pada analisis situasi, maka dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman, yaitu: a). Bagaimana mengembangkan media pembelajaran sains oleh pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman; b). Bagaimana membuat aplikasi media pembelajaran sains secara mandiri menggunakan aplikasi scratch oleh pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman.

Dari beberapa kali pertemuan dengan pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi dan HIMPAUDI Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman, maka permasalahan yang akan diselesaikan melalui program PbM yang diusulkan adalah sebagai berikut : a).

Pemberian dukungan berupa software aplikasi pembelajaran sains untuk; mempermudah pendidik PAUD dalam menyampaikan materi pembelajaran sains; b). Pembuatan dan pelatihan pelatihan untuk menambah pengetahuan khususnya yang berhubungan dengan pemanfaatan Aplikasi Scratch Untuk mengembangkan media pembelajaran sains

METODE DAN PELAKSANAAN

Bagian ini berisi metode pengabdian dan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan PbM yang telah dilaksanakan sejalan dengan Renstra Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Adapun rincian metode pelaksanaan kegiatan PbM sebagai berikut.

Metode

Metode PbM ini dilaksanakan pada 5 Juni 2024 di Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman Lokasi pelaksanaan kegiatan adalah di PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan.

Sesuai dengan tema pengabdian ini, materi pelatihan adalah pembuatan media pembelajaran sains untuk pendidik PAUD menggunakan aplikasi scratch dan Pendampingan penggunaan software media pembelajaran sains.



Dalam pelaksanaannya, Tim PbM yang terdiri dari dosen dan mahasiswa bersama mitra atau patner kerja bekerja sama dalam pelaksanaan pelatihan dan pendampingan teknis, Tim dosen mengidentifikasi masalah di lapangan, merancang solusi, dan menerapkannya kepada para penddik PAUD PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Di Kecamatan Kalasan melalui pelatihan dan pembuatan media pembelajaran sain menggunakan scratch. Melalui kegiatan ini mitra diberikan pengetahuan praktis tentang pentingnya pembuatan media pembelajaran pengenalan sains, cara membuat game pengenalan sains yang menarik untuk digunakan dalam memberikan materi pembelajaran kepada anak usia dini.

Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian ini dilaksanakan melalui 4 (empat) tahapan, yang ditampilkan di Tabel 1.

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat

No	Model Pelaksanaan	Peran Tim Pengabdian kepada Masyarakat
1	Penyampaian tujuan program	Menjelaskan tujuan dan manfaat pelatihan serta kompetensi yang ingin dicapai dan informasi teknis lainnya (tempat dan jadwal pelatihan)
2	Pemaparan Materi	Menyajikan informasi tentang media pembelajaran pengenalan sains
3	Bimbingan Teknis	Melaksanakan pelatihan pembuatan media pembelajaran sains dan Pendampingan penggunaan software media pembelajaran sains
4	Penilaian pemahaman peserta	Menilai pemahaman peserta mengenai materi pelatihan

Di akhir pelaksanaan pelatihan, diadakan evaluasi yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan program dan mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi pada saat implementasi program. Evaluasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari peserta pelatihan menggunakan kuesioner yang mengukur keberhasilan pelatihan melalui 3 (tiga) indikator, yaitu pemahaman terhadap materi yang disampaikan (apakah materi disampaikan sesuai dengan topik pelatihan, mudah dipahami dan disampaikan dengan cara yang menarik), relevansi materi yang disampaikan (apakah materi pelatihan relevan dengan kebutuhan Pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Di Kecamatan Kalasan), tingkat kelayakan tempat PbM yang menjadi sasaran (apakah Pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Di Kecamatan Kalasan layak menjadi sasaran pengabdian ini sehingga manfaat kegiatan pengabdian ini betul-betul dirasakan Pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi potensinya mengenalkan Pembelajaran Pengenalan sains dengan aplikasi scratch. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengadakan pelatihan pembuatan media pembelajaran pengenalan sains bagi pendidikan PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan. Melalui pelatihan pembuatan game media pembelajaran ini, peserta berperan aktif dan belajar secara langsung tetag materi pembuatan game media pembelajaran dan mendapatkan masukan dari pemateri. Hal ini sesuai dengan pendapat Mangkuprawira (2004) bahwa pelatihan juga merupakan metode yang efektif untuk mengubah struktur kognitif, memodifikasi sikap dan mengubah keterampilan karena melibatkan proses belajar yang efektif.

Materi pelatihan yang diberikan dalam kegiatan PbM ini adalah materi dengan topik pembuatan game media pembelajaran pengenalan sains seperti materi mengenal buah-buahan, mengenal binatang disampaikan oleh pemateri yang ahli dalam pembuatan game pembelajaran menggunakan aplikasi scratch.

Peserta pelatihan mengikuti pemaparan dari pemateri dengan antusias. Beberapa materi yang disajikan diantaranya berupa teknik pembuatan game pembelajaran sains agar menarik untuk alat bantu proses kegiatan pembelajaran. Peserta diarahkan untuk dapat memaksimalkan gawai untuk menghasilkan game yang menarik. Di akhir pelatihan, peserta diminta praktik membuat game pembelajaran sains menggunakan gawai masing-masing di PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan.

Materi yang disampaikan oleh pemateri pelatihan mampu dipahami oleh peserta pelatihan dengan baik. Peserta aktif mendengarkan dan mengikuti kegiatan yang dilaksanakan dari awal hingga akhir. Pemateri juga membuka sesi tanya-jawab apabila peserta mengalami kesulitan ketika materi dipresentasikan dengan menggunakan power point. Hasil dari latihan pembuatan game pembelajaran sains ini setiap peserta diberikan feedback oleh pemateri untuk dilakukan perbaikan. Peserta sangat antusias mendengarkan masukan dari pemateri. Aktivitas dalam pelatihan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesadaran para pendidik untuk terus berinovasi dalam membuat game media pembelajaran.

Aktivitas seperti ini juga terbukti efektif karena para peserta mendapatkan skill baru tentang pembuatan game media pembelajaran sains yang dapat digunakan untuk alat bantu proses kegiatan pembelajaran, seperti halnya yang dilakukan pada pengabdian masyarakat terdahulu yang memanfaatkan teknologi informasi untuk membantu kegiatan pembelajaran di PAUD.

Di akhir kegiatan, ada pemberian hadiah bagi para peserta yang mampu membuat game pembelajaran pengenalan sains dengan baik dan benar sesuai dengan arahan yang disampaikan pemateri.



Hasil kuesioner kepuasan peserta menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta merasa puas dengan adanya kegiatan PBM. Kepuasan peserta tersebut meliputi kegiatan PBM mampu memberi solusi, pendampingan yang diberikan cukup, peningkatan pengetahuan. Adapun untuk menilai kepuasan tersebut dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Berikut hasil kuesioner tersebut.

Tabel 2. Hasil Kepuasan Mitra PbM

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Kegiatan Pbm yang dilaksanakan memberikan solusi atas masalah yang dihadapi mitra	28%	72%	0%	0%
2	Anggota tim yang terlibat dalam kegiatan PbM aktif dalam memberikan bantuan	42%	58%	0%	0%
3	Frekuensi pendampingan yang dilakukan oleh tim PbM dirasakan sudah selesai	0%	100%	0%	0%
4	Terjadi peningkatan kemandirian atau penambahan pengetahuan dan keterampilan pada mitra	28%	72%	0%	0%
5	Secara keseluruhan mitra merasakan kepuasan atas kegiatan PbM yang telah dilaksanakan	28%	72%	0%	0%

PENUTUP

Penutup berisi simpulan dan saran yang masing-masing ditulis sebagai sub judul. Pada bagian ini kadang-kadang juga dimuat ucapan terimakasih.

Simpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PbM) dengan judul “Pemanfaatan Aplikasi Scratch Untuk Pengenalan Sains Pada Pendidik PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan” telah dilaksanakan dengan baik dan lancar. Melalui kegiatan tersebut peserta pelatihan mendapatkan pemaparan materi dengan topik pembuatan game media pembelajaran pengenalan sains. Selain itu, peserta juga langsung mempraktikkan pengetahuan yang mereka dapat dengan bantuan tim pengabdian. Peserta diharapkan dapat menggunakan pengetahuan dan keahlian baru yang didapatkan setelah mengikuti kegiatan PBM ini untuk kegiatan pembelajaran kepada peserta didik di AUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan.

Saran

Pengabdian ini bisa dilanjutkan dengan kegiatan pengabdian lanjutan seperti pembuatan materi game untuk media pembelajaran yang lainnya serta perbaikan dan pengadaan infrastruktur untuk mendukung fasilitas PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan. Selain diperlukan kesimpulan menyajikan ringkasan dari uraian hasil dan pembahasan, mengacu pada permasalahan mitra. Berdasarkan kedua hal tersebut, uraikan faktor pendukung dan penghambat kegiatan

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta yang telah mendanai kegiatan PbM ini melalui program pembuatan media pembelajaran game yang bertujuan untuk peningkatan keahlian para pendidikan PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi Di Kecamatan Kalasan. Terima kasih juga kepada Lembaga PAUD Aisyiyah Mutiara Ummi di Kecamatan Kalasan yang telah berkenan menjadi mitra dalam kegiatan PbM tahun 2024 ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Galih, D.S.R dan Dida, F. 2018. Pengembangan Pembelajaran Innovative Berbasis Pendampingan Bagi Guru Sekolah Dasar. Vol.1. No.1. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (ABDIMAS). IKIP Siliwangi Hal. 17-25.
- Irene Trisisca, Teguh Sulisty. 2017. Pelatihan "Pembelajaran Berbasis ICT" Bagi Guru-Guru Taman Kanak-Kanak Raudhatul Athfal Kecamatan Bantur. Vol 2 No. 2 Jurnal Pemberdayaan Masyarakat (JPM). Hal 112-15
- Mangkuprawira, S. (2004). Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik. Jakarta Selatan: Ghalia Indonesia.
- Peraturan Menteri Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi No 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Ridha Sefina Samosir, Erwin Syah Rani, Lufty Abdillah. 2021. Pendampingan Bagi Guru PAUD Dalam Memanfaatkan Microsoft Excel Untuk Pendukung Proses Pembelajaran. Vol 2 No.1 ABDIMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 8-15
- Roki Hardianto, Wirdah Choriah, Fana Wiza. 2021. Edukasi Pembuatan Video Pembelajaran PAUD Menggunakan Komputer Bagi Tenaga Pendidik PAUD Lilik Kecamatan Bukit Raya. Vol. 2 No.1. Bidik : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat. 1-10.
- Yeni, P.S, Ida, F, dan Hetika. 2019. Model Pendampingan Umkm Pengolahan Hasil Laut Dengan Metode Pendekatan Pendampingan Terintegrasi. Vol.8. No.1. Jurnal MONEX. Hal. 293-302
- Yohakim Mawarta, Rikie Kartadie. 2022. Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Bagi Guru TK Sang Timur Yogyakarta. Vol. 1 No.1. Jurnal Pengabdian Masyarakat – Teknologi Digital Indonesia. 1-8.