

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

18 Mei 2024, Hal. 374-380

e-ISSN: 2686-2964

Pelatihan media pembelajaran berbasis teknologi bagi guru SMP di SuanSanti School Bangkok ThailandSoffi Widyanesti Priwantoro¹, Arilia Triyoga², Inas Amalia Putri³Universitas Ahmad Dahlan, Jalan Ringroad Selatan Kragilan Tamanan Bantul^{1,2,3}Email: Soffiwidyanesti@pmat.uad.ac.id**ABSTRAK**

Pembelajaran saat ini bergantung dari teknologi yang dijadikan alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dikarenakan Perkembangan teknologi di bidang Pendidikan saat ini terus mengalami kemajuan. Namun, berdasarkan hasil survei, pelatihan yang ada belum memadai untuk mendukung dalam pembuatan media berbasis teknologi untuk proses pembelajaran bersama dengan peserta didik. Hal ini pun terjadi di Suan Santi School Bangkok Thailand, khususnya pelatihan di bidang teknologi bagi guru Sekolah Menengah Pertama. Mengingat perlunya memperkuat kemampuan guru dibidang teknologi termasuk salah satunya *Augmented Reality* (AR) yang makin marak digunakan pada proses pembelajaran sehingga hal ini menjadi motivasi bagi tim untuk mengadakan pelatihan. Kegiatan pelatihan yang dilakukan berupa pelatihan mengenai media pembelajaran yang berbasis teknologi. Kegiatan ini dilakukan secara virtual yang diikuti oleh 17 guru dari Suan Santi School Bangkok Thailand. Sebelum dimulai pelatihan tim memberikan *pretest* mengenai kemampuan guru dalam memahami teknologi yang sedang marak dan sesudah pelatihan tim memberikan *posttest* untuk melihat adakah peningkatan dari pengetahuan yang dimiliki oleh guru. Dilihat dari hasil tes terlihat ada kenaikan pengetahuan yaitu dari rata-rata 36,36 yang menjawab benar menjadi 70,09.

Kata kunci (dicetak tebal): Pembelajaran, teknologi, *Augmented Reality*

ABSTRACT

Abstract. Today's learning relies on technology as a tool to achieve learning objectives. Due to the development of technology in the field of education today continues to progress. However, based on the survey results, the existing training is not sufficient to support the creation of technology-based media for the learning process with students. This also happened at Suan Santi School Bangkok Thailand, especially training in the area of technology for Junior High School teachers. Given the need to strengthen the ability of teachers in the field of technology including one of Augmented reality (AR) which is increasingly being used in the learning process so that this is a motivation for the team to conduct training. Training was carried out in the form of training on technology-based learning media. This activity was carried out virtually and attended by 17 teachers from Suan Santi School Bangkok Thailand. Before the training began, the team gave a pretest on the teachers ability to understand the emerging technology and after the training the team gave a posttest to observe the improvement of the teachers knowledge. Form results of the test, it can be seen that there is an increase in knowledge, from the average of 36,36 that answered correctly to 70,09.

Keywords : Learning, Technology, *Augmented Reality*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di bidang Pendidikan saat ini terus mengalami kemajuan. Hal ini senada dengan (Rachmadtullah, 2022) yang menyatakan kemajuan dunia Pendidikan saat ini merupakan dampak positif dari adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu menurut R. Huang (2019) beberapa tahun terakhir bermunculan teknologi dibidang pendidikan secara cepat dan massif melalui adanya platform dan perangkat pembelajaran berbasis teknologi. Adanya teknologi dibidang Pendidikan memiliki banyak dampak, diantaranya munculnya pembelajaran yang interaktif dan inovasi dibidang Pendidikan seperti berbasis masalah, pembelajaran realitas virtual, video, games dan lainnya. Teknologi memiliki peran yang besar bagi Pendidikan (Hamidi, 2011) karena teknologi memunculkan keinteraktifan pada proses pembelajaran (Raja, 2018). Selain itu menurut Lestari (2018) pendidikan tanpa teknologi di masa sekarang ini merupakan ketidakmampuan dalam belajar yang bertolak belakang dengan ciri utama manusia Indonesia di masa depan. Sementara Eady (2013) mengatakan Pendidikan melalui proses pembelajaran dipastikan memanfaatkan teknologi yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar. Dan hal ini berdampak bagi pendidik atau guru harus selalu mengikuti peningkatan dan kebaruan dari teknologi waktu ke waktu.

Perkembangan kebaruan teknologi saat ini menurut Nugraha (2023) sudah beralih ke dunia virtual yaitu dunia metaverse dengan menyediakan aktivitas yang mirip dengan aktivitas dunia nyata. Senada dengan Fitria (2023) penggunaan teknologi AR/VR membantu peserta didik untuk belajar lebih bermakna dan autentik dengan melibatkan mereka menggunakan perantara *cellphone* atau laptop dan (Lase, 2019) juga mengatakan salah satu teknologi yang dapat menunjang efektivitas belajar peserta didik yaitu teknologi Augmented and Virtual Reality (AR/VR). Dengan adanya kebaruan teknologi dibidang pendidikan seperti penggunaan AR/VR, menjadikan guru untuk selalu mengupdate kemampuan dan skillsnya dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Kemampuan dalam memanfaatkan teknologi informasi misalnya dalam bidang pendidikan disebut dengan literasi digital (Maulana, 2015). Kemampuan inilah yang wajib dimiliki oleh guru di zaman sekarang, karena keharusan memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran sesuai zamannya (Kuncoro, 2022), kreatif dan inovatif dalam menciptakan proses pembelajaran (Sulistyarini, 2022) dan produktif dalam menyediakan media ajar digital (Anggeraini, 2019).

Menurut Noonpakdee (2017), di Thailand ada kebutuhan mendesak untuk memanfaatkan teknologi dari memajukan negara. Salah satu dari enam strategi untuk menuju Thailand melek digital adalah mewujudkan masyarakat yang berkualitas melalui teknologi digital salah satunya pada bidang Pendidikan. Munculnya ketimpangan pada Pendidikan juga merupakan masalah utama di Thailand. Beberapa guru perlu untuk meningkatkan kemampuan teknologi untuk menjaga kualitas Pendidikan di Thailand Wittayasin (2015). Menurut Machmud (2021) ada empat teknologi yang memberikan dampak pada Pendidikan di Thailand, yaitu *Internet Of Things (IoT)*, *Artificial Intelligence (AI)*, Integrasi Data Analisis, dan *The Next Generation Telecommunication*. Berdasarkan penelitian Ozeren (2023), Peserta didik menganggap aplikasi augmented reality dapat membantu mereka untuk memahami pembelajaran, memfasilitasi konkretisasi konsep abstrak dan lain-lain. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran saat ini bergantung dari teknologi yang dijadikan sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan Akarawang (2015), 355 guru yang disurvei di sekitar Bangkok Thailand mengatakan mereka membutuhkan pelatihan yang berfokus pada keterampilan yang praktis dan pemahaman yang baik terhadap Teknologi informasi.

Berdasarkan hasil survei, pelatihan yang ada belum memadai untuk mendukung dalam pembuatan media berbasis teknologi untuk mengajar peserta didik. Diperkuat pula oleh Suphakicco (2022) bahwa demi mencapai tujuan Pendidikan abad 21 di sekolah – sekolah Thailand dibutuhkan penyesuaian sistem pendidikan yang berkelanjutan diantaranya mengadaptasi teknik mengajar guru yang berdasarkan pada teknologi informasi baru yang

dapat memotivasi peserta didik. Hal ini pun terjadi di Suan Shanti School Bangkok Thailand, perlunya memperkuat kemampuan guru di bidang teknologi termasuk salah satunya AR/VR yang makin marak digunakan pada proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah diperoleh informasi bahwa guru-guru setingkat Sekolah Menengah Pertama masih jarang mengikuti kegiatan pelatihan yang berbasis teknologi. Sehingga dalam proses pembelajarannya masih menggunakan media yang sangat sederhana berupa buku ajar. Beberapa *software* yang dapat kita gunakan untuk mengembangkan media proses pembelajaran untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru adalah *assemblr edu* dan *nearpod*. *Assemblr edu* merupakan aplikasi yang dikembangkan untuk membuat konten tiga dimensi (3D) dan Augmented Reality (AR) yang interaktif dan menyenangkan dengan menggabungkan beberapa objek yang tersedia Assemblr (2023). Sementara menurut Banjarnahor (2023) *Nearpod* adalah platform pembelajaran digital yang memungkinkan guru untuk membuat dan menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang interaktif melalui presentasi multimedia, pertanyaan interaktif dan aktivitas kolaboratif. Dilihat dari kelebihan dua aplikasi tersebut dan mengingat belum maksimalnya pembelajaran dengan alat bantu teknologi terutama AR/VR maka penulis hendak mengadakan pelatihan dan pengembangan media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran di kelas. Hal ini bertujuan agar bertambah pengetahuan yang dimiliki oleh guru serta keterampilan guru dalam mengembangkan media berbasis Augmented Reality. Selain itu diharapkan bahwa dengan adanya media teknologi yang berbasis AR/VR dapat memotivasi peserta didik untuk memahami materi pembelajaran.

METODE

Dengan adanya permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru Suansanti maka tim akan mengadakan pelatihan media pembelajaran teknologi yang berbasis AR/VR. Mitra yang berpartisipasi adalah guru-guru setingkat Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama di Lingkungan Suansanti School Bangkok Thailand. Kegiatan pengabdian masyarakat yang melalui pelatihan ini dilakukan dengan Langkah sebagai berikut: 1) sosialisasi, kegiatan ini dilakukan setelah berdiskusi dengan kepala sekolah dan guru serta melakukan sosialisasi jadwal kegiatan kepada bapak-ibu guru yang lain selaku peserta pelatihan; 2) Pelatihan, kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pembekalan wawasan guru dibidang teknologi mengenai media pembelajaran berbasis teknologi, media pembelajaran berbasis AR/VR; 3) diadakannya *pretest* dan *posttest* untuk pengukuran pengetahuan guru. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 24-25 Februari 2024 secara virtual melalui Zoom Meeting yang dihadiri oleh 17 guru dari SuanSanti School Bangkok Thailand dan dibantu oleh 2 mahasiswa yang membantu dibagian administrasi dan sebagai operator yaitu Bela Saputri Dewi dan Inas Amalia Putri. Dalam kegiatan tersebut mahasiswa membantu untuk menjadi operator saat kegiatan pelatihan berlangsung.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Berdasarkan permasalahan yang muncul bagi guru-guru setingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Suan Santi School Bangkok Thailand, berupa keterbatasan pengetahuan dalam literasi digital dan memiliki sedikit kemampuan untuk bervariasi media pembelajaran yang berbasis AR/VR dalam proses pembelajaran. Tim pengabdian menawarkan solusi berupa pelatihan mengenai media pembelajaran yang berbasis teknologi sesuai dengan perkembangan zaman. Karena menurut Hanif (2022) penggunaan teknologi telah merevolusi pembelajaran dan memainkan peran penting dalam proses pembelajaran. Sehingga sangat penting seorang guru mempunyai kemampuan dalam bervariasi media pembelajaran demi mendukung proses pembelajarannya.

Kegiatan Pelatihan dilakukan secara virtual yang dihadiri sebanyak 17 guru dari lingkungan Suansanti school Bangkok. Diawal kegiatan ini tim pengabdian melakukan pretest

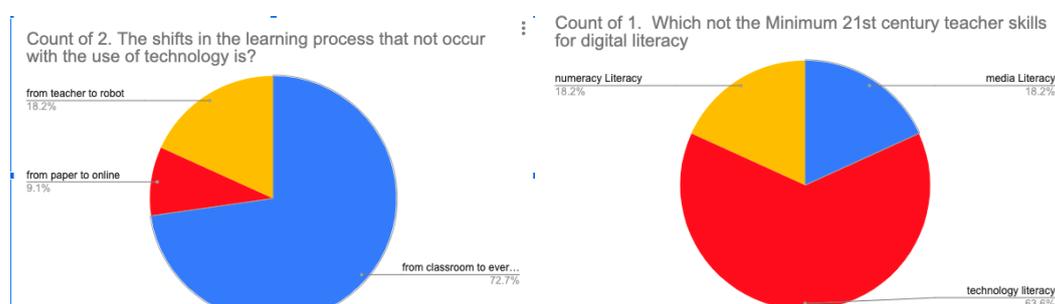
untuk mengetahui tingkat pengetahuan literasi digital yang dimiliki oleh guru. Hal ini sejalan dengan Marufa (2022) pretest perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta pelatihan mengenai materi atau informasi yang akan disampaikan dalam sesi pelatihan. Selain itu diakhir pelatihan dilakukan posttest untuk melihat sejauh mana peserta pelatihan memahami materi dari pelatihan yang diberikan. Selain itu hal demikian perlu dilakukan untuk melihat adakah perubahan kemampuan pengetahuan yang dimiliki guru antara sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan yang diberikan atau mengetahui kegiatan pengabdian yang dilakukan memberikan peningkatan pemahaman bagi peserta atau tidak (Yuningrum, 2022).

Hasil dari kegiatan pelatihan yang mendukung peningkatan pengetahuan literasi digital terlihat bahwa peserta belum mendapatkan pelatihan mengenai hal serupa. Kegiatan yang pertama kali dilakukan adalah pemberian pretest selama kurang lebih 20 menit. Soal dari pretest berkisar mengenai pengetahuan literasi digital dan ciri-ciri dari penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Dari hasil pretest diperoleh bahwa peserta masih belum menjawab pertanyaan yang diberikan dengan benar yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 36,36. Seperti halnya yang terlihat dari tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Hasil Penilaian Pretest dan Posttest

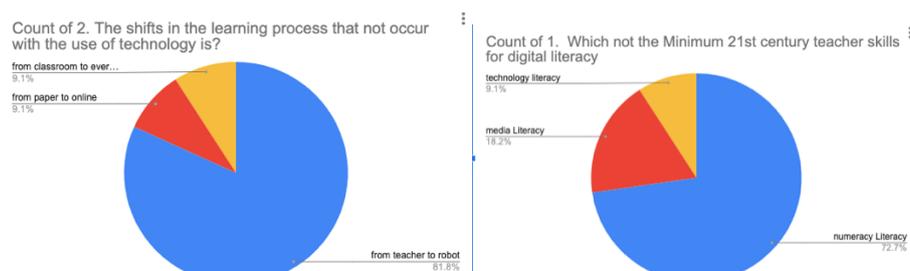
No	Hasil	Minimum	Maksimum	Rata-Rata
1	Pretest	0	80	36,36
2	Posttest	40	100	70,09

Dari tabel 1. Juga sudah terlihat nilai rata-rata peserta menjawab pertanyaan -pertanyaan pada sesi terakhir yaitu posttest selama kurang lebih 15 menit. Dari hasil perhitungan diperoleh kenaikan pengetahuan dari rata-rata 36,36 menjadi 70,09. Dari gambar 1. Dibawah ini terlihat juga hasil dari jawaban peserta pelatihan dari pertanyaan pretest yang diberikan.



Gambar 1. Prosentase peserta menjawab pretest untuk nomor 1 dan 2

Dari gambar 1. Terlihat 72% peserta masih belum tepat untuk menjawab pertanyaan nomor 2 mengenai ciri-ciri pembelajaran yang menggunakan teknologi. Sementara untuk nomor 1 peserta yang masih belum menjawab dengan tepat sebesar 63,6%. Sementara gambar 2. dibawah ini menunjukkan kenaikan pengetahuan untuk soal pertanyaan nomor 1 dan 2 saat posttest.



Gambar 2. Prosentase peserta menjawab posttest untuk nomor 1 dan 2

Dari gambar 2. Terlihat bahwa hanya 18,2% peserta masih belum tepat menjawab pertanyaan nomor 2 dan 27,3% peserta menjawab pertanyaan nomor 1 dengan kurang tepat. Terlihat ada penurunan dalam kesalahan menjawab untuk pertanyaan nomor 1 dan 2. Selama pelatihan berlangsung pun terdapat beberapa pertanyaan dari guru mengenai materi yang diberikan seperti contohnya bagaimana caranya mengembangkan media yang berbasis teknologi di bidang olahraga sementara peserta belum pernah belajar mengenai bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Kemudian pertanyaan lain bagaimana cara mempraktekkan kepada peserta didik jika sudah mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi AR apakah memerlukan peralatan yang membutuhkan dana yang besar. Dari pertanyaan tersebut terlihat antusias guru untuk mengikuti pelatihan dengan harapan ada pelatihan lanjutan yang mendampingi guru untuk mengembangkan media berbasis teknologi dalam proses pembelajaran. Menurut Dari (2022) keaktifan dalam pelatihan salah satunya bertanya menunjukkan tertariknya peserta dengan materi yang sedang dibahas pada pelatihan.

Dari hasil pelatihan tersebut terlihat guru di lingkungan Suansanti School Bangkok meningkat kemampuan pengetahuannya dibidang teknologi, walaupun masih belum signifikan. Menurut Daud (2019) setelah dilakukan pelatihan dalam kegiatan pengabdian masyarakat kepada guru terlihat kenaikan signifikan pada pemahaman dan kemampuan dalam menggunakan teknologi. Kegiatan pengabdian ini akan dilanjutkan dengan pendampingan pembuatan media pembelajaran dengan berbasis teknologi dengan harapan guru-guru memiliki salah satu media pembelajaran yang nantinya dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran dikelas.

SIMPULAN

Guru-guru setingkat Sekolah Menengah Pertama di lingkungan Suansanti School Bangkok Thailand masih belum familiar dengan media pembelajaran yang berbasis teknologi ditambah dengan pengetahuan mengenai literasi digital itu sendiri masih kurang. Dengan adanya permasalahan ini tim pengabdian melakukan kegiatan pelatihan untuk menambah keilmuan guru-guru mengenai media pembelajaran berbasis teknologi yang mengikuti perkembangan zaman. Terlihat dari nilai rata-rata pretest dan posttest yang telah dilakukan diawal dan diakhir pertemuan pelatihan menunjukkan kenaikan pengetahuan mengenai media pembelajaran yang berbasis teknologi. Terlihat dari rata-rata di pretest yaitu 36,36 naik menjadi 70,09 di saat posttest di akhir pelatihan. Dan peserta pelatihan juga meminta pendampingan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi di kegiatan pengabdian selanjutnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada 1).LPPM UAD yang sudah mensupport dana bagi kegiatan pengabdian masyarakat, 2). Suansanti School Bangkok Thailand sebagai mitra kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Akarawang C, Kidrakran P, Nuangchalerm P. Enhancing ICT Competency for Teachers in the Thailand Basic Education System. *International Education Studies*. 2015;8(6):1-8.
2. Anggeraini Y, Faridi A, Mujiyanto J, Bharati DA. Literasi digital: Dampak dan tantangan dalam pembelajaran bahasa. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana 2019* (Vol. 2, No. 1, pp. 386-389).
3. Assemblr. Assemblr-Visualize Ideas in 3D and AR. <https://id.edu.assemblrworld.com/how-it-works.2023>

4. Banjarnahor YD, Tarigan D. Nearpod-based interactive learning media in improving learning outcomes of Class V Elementary School students. *Indonesian Journal of Advanced Research*. 2023 Jun 30;2(6):767-78.
5. Daud A, Aulia AF, Ramayanti N. Integrasi teknologi dalam pembelajaran: Upaya untuk beradaptasi dengan tantangan era digital dan revolusi industri 4.0. In *Unri Conference Series: Community Engagement 2019 Oct 11* (Vol. 1, pp. 449-455).
6. Eady M, Lockyer L. Tools for learning: Technology and teaching. *Learning to teach in the primary school*. 2013 May 6;71.
7. Fitria TN. Augmented reality (AR) and virtual reality (VR) technology in education: Media of teaching and learning: A review. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*. 2023 Feb 3;4(1):14-25.
8. Hamidi F, Meshkat M, Rezaee M, Jafari M. Information technology in education. *Procedia Computer Science*. 2011 Jan 1;3:369-73.
9. Hanif A, Imran M. When technology-based learning is the only option: Evaluating perceived usefulness of social Media. *Turkish Online Journal of Distance Education*. 2022 Mar 3;23(2):107-19.
10. Lase D. Pendidikan di era revolusi industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*. 2019 Nov 7;12(2):28-43.
11. Lestari S. Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 2018 Aug 10;2(2):94-100.
12. Kuncoro KS, Sukiyanto S, Irfan M, Amalia AF, Pusporini W, Wijayanti A, Widodo SA. Peningkatan literasi digital guru guna mengatasi permasalahan pembelajaran di era pandemi COVID-19. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2022 Mar 21;4(1):17-34.
13. Machmud MT, Widiyan AP, Ramadhani NR. The Development and Policies of ICT Supporting Educational Technology in Singapore, Thailand, Indonesia, and Myanmar. *International Journal of Evaluation and Research in Education*. 2021 Mar;10(1):78-85.
14. Marufa SA, Rahmawati NA, Ramdini EH, Wailisa RA. Peningkatan aktivitas fisik berupa edukasi dan pendampingan senam hamil di desa Ngenep. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2022 May 25;5:968-78.
15. Maulana M. Definisi, Manfaat, dan Elemen Penting Literasi Digital. *Seorang Pustakawan Blogger*. 2015;1(2):1-2.
16. Noonpakdee W, Phothichai A, Khunkornsiri T. The readiness for moving toward digital thailand—a case study. *International Journal of Information and Education Technology*. 2018 Apr;8(4):273-8.
17. Nugraha RN, Remilenita S, Hidayah N. Model Perencanaan Metaverse Ar Di Taman Literasi Dalam Mengakses Buku Online. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2023 Jan 31;3(9):7531-8.
18. Özeren S, Top E. The effects of Augmented Reality applications on the academic achievement and motivation of secondary school students. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*. 2023 Jan 24;11(1):25-40.
19. Rachmadtullah R, Setiawan B, Wasesa AJ, Wicaksono JW. Monograf Pembelajaran Interaktif dengan Metaverse. *Cv. Eureka Media Aksara*; 2022 Oct 28.

20. Raja R, Nagasubramani PC. Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*. 2018 May 10;3(1):33-5.
21. Huang R. *Educational technology a primer for the 21st century*. Springer Nature Singapore Pte Ltd.; 2019.
22. Sulistyarini W, Fatonah S. Pengaruh Pemahaman Literasi Digital dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Era Digital Learning. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*. 2022 Mar 5;2(1):42-72.
23. Suphakicco PS. The Trends of Education after the COVID-19 Situation in Thailand. *Education Quarterly Reviews*. 2022 May 27;5(2).
24. Wittayasin S. Education challenges to Thailand 4.0. *International Journal of Integrated Education and Development*. 2017;2(2):29-35.
25. Dari SW, Setiawati S. The Relationship Of The Effectiveness On Communication In Learning And Active Participation Of Trainee At The West Sumatra Agricultural Training And Extension Center. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*. 2022 Feb 10;10(1):58-65.
26. Yuningrum H, Sahayati S, Krisdiyanto FJ. Pelatihan mendeley bagi mahasiswa tingkat akhir universitas respati yogyakarta. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2022 Oct 10;3(4):667-71.