

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

18 Mei 2024, Hal. 161-168

e-ISSN: 2686-2964

Pembelajaran Holistik Berdiferensiasi Konten Pendidikan Untuk Menstimulus Kemampuan Literasi Digital di Sanggar Bimbingan Kuala Lumpur

Andriyani¹, Sitti Nur Djannah¹, Akmal¹, Dede Dwi Aprilia¹, M. Zakky Fathoni¹

Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Bantul, DIY 55191

Email: andriyani@mpmat.uad.ac.id

ABSTRAK

Sanggar Bimbingan Kampung Baru dan Sanggar Bimbingan Kepong merupakan dua Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) yang mendidik anak-anak dari para pekerja imigran Indonesia tidak berdokumen agar berkesempatan belajar. Oleh karenanya, kedua Sanggar Bimbingan tersebut berupaya untuk meningkatkan kemampuan literasi digital siswanya melalui pembelajaran. Tujuan dari pengabdian ini adalah peningkatan kemampuan literasi digital siswa melalui penerapan pembelajaran inovatif berpendekatan holistik, bukan sekedar pembelajaran transmisi yang menyampaikan konsep-konsep materi semata secara langsung kepada siswa. Guru berharap dapat menerapkan suatu pendekatan pembelajaran berbasis teknologi informasi yang dapat mengembangkan kemampuan literasi digital siswa sebagai salah satu kemampuan yang dituntut dalam abad ke 21 ini. Pembelajaran dengan pendekatan holistik berdiferensiasi konten adalah salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk menstimulus kemampuan literasi digital siswa dengan capaian pembelajaran secara menyeluruh. Pembelajaran holistik ini dapat diimplementasikan dengan menggunakan berbagai pendekatan yang bersifat *student centered* untuk mengaktifkan kemampuan literasi digital siswa sesuai dengan karakteristik pendekatan holistik yang disarankan dalam penerapan kurikulum merdeka belajar. Implementasi pembelajaran holistik berdiferensiasi konten ini, diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran di Sanggar Bimbingan yang dapat mengefektifkan pembelajaran berdiferensiasi dan sesuai dengan kebutuhan siswa di kedua Sanggar Bimbingan tersebut.

Kata kunci: Pembelajaran, Berdiferensiasi konten, Holistik, Literasi

ABSTRACT

The Kampung Baru Atelier of Learning and the Kepong Atelier of Learning are two Community Learning Activity Centers (PKBM) that educate the children of undocumented Indonesian immigrant workers to have the opportunity to learn. Therefore, the two ateliers of learning strive to improve their students' digital literacy skills. Efforts are made to increase students' abilities by implementing innovative learning with a holistic approach, not just transmissive learning that conveys material concepts directly to students. Teachers hope to be able to implement an information technology-based learning approach that can develop students' digital literacy skills as one of the abilities required in the 21st century. Learning with a holistic

approach with differentiated content is a form of student-centered learning to stimulates students' digital literacy skills with overall learning outcomes. This holistic learning can be implemented using various student-centered approaches to activate students' digital literacy abilities by the characteristics of the holistic approach recommended in implementing the independent learning curriculum. It is hoped that the implementation of holistic learning with differentiated content can become an alternative learning in the atelier of learning which can make differentiated learning more effective and suit the needs of students in the two ateliers of learning.

Keywords: *Learning, Differentiated content, Holistic, Digital Literacy*

PENDAHULUAN

Sanggar Bimbingan Kampung Baru dan Sanggar Bimbingan Kepong merupakan dua Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) yang mendidik anak-anak dari para pekerja imigran Indonesia tidak berdokumen agar berkesempatan belajar. Dengan pengalaman Muhammadiyah dalam bidang pendidikan dan pelayanan masyarakat, Pimpinan Cabang Istimewa Muhammadiyah (PCIM) Malaysia bersinergi bersama dengan KBRI dan Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. Namun kondisi kedua Sanggar Bimbingan masih kurang memadai sebagai sarana pendidikan dan kurang mendukung pencapaian kemampuan-kemampuan abad ke 21 yang seharusnya dibekalkan kepada siswa. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dan observasi dokumen mitra yang dilakukan di kedua Sanggar Bimbingan (SB) tersebut. Dari hasil penelitian awal diperoleh gambaran situasi dan kondisi SB yang masih sangat terbatas fasilitas belajar (sumber belajar, akses, sarana-prasarana) maupun model pembelajarannya yang sangat konvensional dan belum berorientasi pada capaian kemampuan yang diperlukan dalam abad ke-21, seperti kemampuan literasi digital siswa.

Hasil wawancara dengan mitra secara lebih detail juga menunjukkan adanya masalah di bidang pendidikan dan kesehatan. Dari segi pendidikan diketahui bahwa: 1) guru-guru di Sanggar Bimbingan Kampung Baru dan Sanggar Bimbingan Kepong yang mendidik anak-anak dari para pekerja imigran Indonesia tidak berdokumen masih memiliki kemampuan literasi digital yang rendah, khususnya dalam pengembangan perangkat pembelajaran; 2) pembelajaran yang dilakukan masih kurang menarik dan kurang inovatif; 3) media pembelajaran masih kurang interaktif; 4) orientasi pembelajaran masih belum berfokus pada kecakapan abad ke-21; 5) keberagaman sosio-kultural orang tua siswa sebagai imigran tidak berdokumen yang membuat kurangnya dukungan orang tua terhadap pendidikan siswa; 6) pemahaman konsep matematika dasar dan bahasa masih rendah; 7) keterbatasan sumber belajar pendukung pembelajaran masih kurang. Sedangkan dari segi kesehatan juga terdapat masalah diantaranya: 1) kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang pendidikan kesehatan (pola hidup sehat dan bersih); serta 2) kurangnya dukungan dan kesadaran orang tua dalam perilaku hidup bersih. Keterbatasan yang disebabkan oleh keterbatasan kompetensi guru dalam penguasaan perangkat digital berpengaruh pada kemampuan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran maupun pembelajaran inovatif secara mandiri. Sehingga pelajaran terkesan monoton dan tidak menarik minat belajar siswa, dan hal ini berimplikasi terhadap pemahaman siswa terhadap materi-materi yang berpotensi sulit dipelajari siswa.

Padahal, saat ini guru harus meminimalkan perannya sebagai *learning material provider* dan berperan utama sebagai fasilitator dan tutor yang kreatif dalam menciptakan pendidikan berkualitas. Guru harus mampu menyelesaikan berbagai tantangan pendidikan dengan mengoptimalkan berbagai inovasi yang lahir di era revolusi industri. Guru dituntut memiliki keterampilan dibidang digital agar dapat membekali siswa dengan keahlian 4C (*creativity, critical thinking, communication dan collaboration*) (Alimuddin & Kamelia, 2019; Risdianto, 2019).

Kompetensi guru sebagai profesional sejalan dengan apa yang dituntutkan UU No 14 tahun 2005 untuk membekali siswa dengan kompetensi yang diperlukan di abad ke-21 (Chalkiadaki, 2018; Hendon & Abdullah, 2016; Warner & Kaur, 2017). Tentu, pemenuhan kompetensi tersebut perlu mendapatkan dukungan dari lembaga pendidikan yang menaunginya, sehingga pembelajaran terfasilitasi dengan kondusif. Namun faktanya, kedua Sanggar Bimbingan (SB) yang ada di Kuala Lumpur masih belum mampu mengakomodir pemenuhan kompetensi-kompetensi tersebut. Kondisi sosio-kultural dan kompleksitas masalah ketidakberuntungan siswa-siswa dalam menerima akses pendidikan formal di Malaysia tersebut, semakin memperluas masalah minimnya fasilitasi perkembangan siswa dalam segala dimensi pendidikan secara utuh. Kecenderungan tidak adanya legalitas formal dan pengabaian kesamaan pendidikan akibat status imigran orang tua siswa di SB dikuatirkan dapat mempengaruhi keinginan atau motivasi belajar berkelanjutan siswa yang tumbuh dalam diri siswa di sana. Oleh karena itu, penting adanya suatu pembelajaran yang mengakomodir kebutuhan belajar siswa dimana guru sebagai fasilitator kebutuhan belajar berdasarkan karakteristik siswa yang berbeda-beda. Ini tentu memerlukan peningkatan kompetensi-kompetensi guru sesuai tuntutan era Society 5.0 untuk terampil mengaplikasikan teknologi digital hasil pengembangan era Revolusi 4.0, yaitu peningkatan literasi digital (Boholano, 2017).

Selain diperlukan peningkatan kompetensi, adanya kebutuhan pembelajaran yang mengakomodir perbedaan kebutuhan belajar siswa, kondisi siswa SB yang terbatas dalam lingkungan belajarnya, juga sangat diperlukan oleh siswa, khususnya pembelajaran yang mengorientasikan interaksi atau hubungan individu dengan lingkungannya, tanggung jawab dalam penciptaan hubungan yang harmonis dan sinergis dengan alam, serta keseimbangan yang mengedepankan aspek normatif maupun nilai. Dalam hal ini pembelajaran perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi siswa baik dalam aspek intelektual, emosional, fisik, artistik, kreatif dan spiritual dalam kerangka kurikulum transformasional tetap tercapai.

Berdasarkan paparan di atas, maka masalah prioritas yang perlu diselesaikan dalam adalah masalah pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan literasi digital siswa SB di Kuala Lumpur sehingga dengan pembelajaran tersebut guru dapat membekali dan menyiapkan siswa untuk terjun dalam persaingan global meskipun kondisi Sanggar Bimbingan masih belum memiliki standar input, proses, kurikulum, sarana prasarana, dan output. Karenanya, tujuan dari pengabdian ini adalah meningkatkan kemampuan literasi digital siswa melalui penerapan pembelajaran inovatif berpendekatan holistik, yang bukan sekedar pembelajaran transmisi yang menyampaikan konsep-konsep materi semata secara langsung kepada siswa.

METODE

Kegiatan yang dilaksanakan di sini adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dosen bersama mahasiswa Pascasarjana Universitas Ahmad Dahlan yang berasal dari 3 (tiga) prodi Pascasarjana yaitu Magister Pendidikan Matematika, Magister Pendidikan Bahasa Inggris, dan Magister kesehatan Masyarakat. Sasaran kegiatan ini adalah siswa-siswa di kedua Sanggar Bimbingan Kuala Lumpur, yaitu siswa-siswa di Sanggar Bimbingan Kampung Baru dan Kepong. Metode yang dilakukan dalam pengabdian kepada masyarakat ini melalui 3 tahapan yaitu:

1. Persiapan yang memuat pemetaan masalah dan penyusunan instrumen.
2. Pelaksanaan yang terdiri dari:
 - a. pengukuran kompetensi guru dan kemampuan siswa
 - b. pelatihan penyusunan dan digitalisasi perangkat pembelajaran digital
 - c. pembelajaran holistik dengan bahan ajar digital guru SB
 - d. evaluasi terkait dampak kegiatan terhadap kemampuan literasi digital guru dan siswa
3. Pelaporan dan penyusunan luaran

Detail setiap kegiatan dalam program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditunjukkan seperti berikut ini:

1. Persiapan kegiatan pengabdian eksternal-internal untuk pemetaan masalah bersama SB.
2. Penyusunan instrumen, materi pembelajaran, dan pelatihan
3. Persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian bersama SB
4. Pembelajaran holistik berdiferensiasi konten secara online
5. Pemberian feed back pembelajaran
6. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan program
7. Pembelajaran holistik berdiferensiasi konten
8. Monev pelaksanaan program
9. Pemberian tes akhir kemampuan siswa (wawancara/In-Depth Interview, observasi partisipan, tes tertulis dan kuesioner)
10. Penyusunan laporan kemajuan dan laporan akhir

Dari jabaran di atas, terdapat pengukuran terhadap kompetensi digital literasi siswa. Untuk pengukuran peningkatan kompetensi literasi digital siswa, tim pengabdian akan mengukur tingkat kompetensi literasi digital ditinjau dari lima dimensi kompetensi yaitu *Information, Communication, Content Creation, Safety* dan *Problem Solving* melalui wawancara/In-Depth Interview, observasi partisipan, dan kuesioner sebelum dan sesudah diberikan pelatihan.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Dari hasil koordinasi persiapan kegiatan pengabdian berdasarkan pemetaan masalah bersama SB diketahui bahwa kondisi pembelajaran dan geografis kedua SB yaitu SB Kampung Baru dan SB Kepong berbeda. Hasil eksplorasi mendalam bersama perwakilan guru di SB Kampung Baru dan Kepong, teridentifikasi bahwa pembelajaran di Kampung Baru dimulai pada pukul $\pm 15.30-17.00$ MYT, sedangkan pembelajaran di SB Kepong dimulai pada pukul ± 09.00 MYT. Hal ini sebabkan kondisi orang tua siswa di SB Kampung Baru yang baru bisa mengantarkan siswa ke SB rata-rata pada pukul 17.00 MYT. Mayoritas orang tua siswa bekerja sebagai buruh karena letak geografis Kampung Baru yang terletak di daerah industri. Secara

berbeda, letak geografis SB Kepong terletak di wilayah perumahan rakyat, sehingga biaya hidup tidak setinggi di wilayah Kampung Baru.

Dari segi penggunaan bahan ajar, pembelajaran di kedua SB tersebut selama ini mendapat subsidi bahan ajar berupa modul dari SIKL. Dan menurut guru di SB, seringkali penggandaan bahan ajar ini berimplikasi terhadap pembiayaan pengadaan modul cetak yang memberatkan siswa. Dalam agenda PKM ini, tim PKM menindaklanjuti hasil eksplorasi dengan wawancara tersebut melalui kegiatan koordinasi penyusunan instrumen, penyediaan materi pelajaran dan pembelajaran. Selanjutnya, materi pelajaran tersebut dikoordinasikan dengan pihak SB kesesuaiannya. Dalam koordinasi tersebut juga dibahas persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian bersama SB dan kesesuaian program pengabdiannya dengan kondisi SB.

Kegiatan PKM ini dimulai dengan pengukuran terhadap kemampuan literasi digital siswa yang dilakukan melalui teknik wawancara/in-depth interview, observasi, dan tes tertulis sebagai data awal yang menggambarkan kemampuan literasi digital siswa di SB Kampung Baru dan SB Kepong. Data awal ini akan digunakan untuk mengetahui gambaran kemampuan literasi digital siswa di kedua SB. Pada awal pengukuran, tim PKM melaksanakan wawancara langsung dengan Kepala Sanggar Bimbingan Kampung Baru dan Kepala Sanggar Bimbingan Kepong, guru-guru maupun siswa-siswa di kedua SB. Dari hasil wawancara diketahui kondisi pembelajaran (fasilitas, bahan ajar maupun model pembelajaran guru) di kedua Sanggar Bimbingan. Menurut informasi yang berhasil digali oleh tim PKM, diketahui bahwa kedua SB belum memiliki fasilitas pendukung pembelajaran digital, baik berupa perangkat keras (laptop ataupun komputer) untuk media penampilan digital, maupun LCD/proyektor. Guru maupun siswa juga belum pernah menggunakan perangkat pembelajaran digital. Informasi ini juga diperkuat oleh hasil observasi tim PKM terhadap pembelajaran guru dan siswa. Selanjutnya, pengukuran awal diakhiri dengan pemberian tes tertulis tentang kemampuan literasi digital siswa.

Hasil pengukuran literasi guru dan siswa menunjukkan bahwa kemampuan literasi keduanya masih rendah baik di SB Kampung Baru maupun SB Kepong. Berdasarkan hasil tes pengukuran kemampuan literasi digital di SB Kampung Baru maupun SB Kepong diketahui bahwa kemampuan literasi digital siswa maupun guru masih kurang dari skor minimal kemampuan literasi digital yaitu 60 pada setiap aspek literasi digitalnya. Adapun detail hasil tes kemampuan literasi digital guru dan siswa terilustrasi dalam diagram pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Hasil tes kemampuan literasi digital awal

Kegiatan pengabdian selanjutnya adalah sosialisasi teknologi pembelajaran yang dilakukan untuk mengenalkan teknologi yang akan digunakan dalam pembelajaran holistik. Dalam hal ini tim PKM menggunakan teknologi hasil riset pengembangan ketua tim PKM yang berupa teknologi *Mathflip Creator* terintegrasi *Mobile Learning* dan sebuah *software Flipbook PDF Corporate Edition* secara online. Pertemuan sosialisasi ini dilakukan secara online dengan guru-guru dan siswa di SB Kampung Baru dan SB Kepong. Pada kegiatan sosialisasi ini, baik guru maupun siswa dikenalkan fitur-fitur yang terdapat pada kedua teknologi tersebut dan tim PKM membagikan link google drive berisi installer kedua software tersebut beserta petunjuk instalasi.

Setelah melakukan sosialisasi, tim PKM melaksanakan kegiatan inti yang berupa pemberian pembelajaran holistik untuk pendidikan matematika dan bahasa Inggris dengan menggunakan bahan ajar digital yaitu modul elektronik secara online sebanyak 2 kali. Pertemuan ketiga dilakukan dengan tema berbeda yaitu pendidikan kesehatan sekolah. Pembelajaran ini bertujuan untuk membiasakan siswa hidup bersih dan sehat dalam lingkungan sekolah, sehingga siswa jadi lebih mengetahui pentingnya menjaga kesehatan melalui pola hidup bersihnya. Dengan pembelajaran cara hidup sehat maka kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat dapat meningkat. Kegiatan ini dapat menjadi sarana edukasi siswa usia dini untuk berperilaku hidup bersih dan sehat, salah satunya di lingkungan sekolah. Pembelajaran yang juga dilaksanakan secara online ini merupakan langkah untuk memberdayakan siswa, guru dan masyarakat lingkungan sekolah agar bisa dan mau melakukan perilaku hidup bersih dan sehat dalam menciptakan sekolah yang sehat.

Setelah kegiatan online, pengabdian kepada masyarakat dilanjutkan dengan kegiatan *offline* di SB Kampung Baru dan SB Kepong melalui pemberian pembelajaran holistik berbasis konten pendidikan. Dalam hal ini pembelajaran dilakukan dengan menggunakan bahan ajar digital yang sudah disusun guru bersama tim PKM. Pembelajaran holistik ini dilakukan selama 2 hari. Pemberian pembelajaran holistik dilakukan mengingat adanya keterbatasan lingkungan belajar di SB yang memerlukan model pendidikan berorientasi interaksi atau hubungan individu dengan lingkungan siswa, tanggung jawab dalam penciptaan hubungan yang harmonis dan sinergis dengan alam, serta keseimbangan yang mengedepankan aspek normatif maupun nilai. Dengan demikian, jangan sampai motivasi belajar berkelanjutan siswa menurun, apalagi ketika masuk di kelas siswa tidak memiliki kelas khusus yang sesuai dengan jenjang pendidikan maupun perkembangan kognitifnya. Sehingga kebutuhan dan potensi siswa baik dalam aspek intelektual, emosional, fisik, artistik, kreatif dan spiritual dalam kerangka kurikulum transformasional belum terakomodasi dengan baik. Karenanya pembelajaran holistik yang transformasional dilakukan agar siswa terlatih menyelesaikan permasalahan global seperti kesenjangan sosial, marginalitas, multicultural, maupun RAS. Antusias siswa terlihat ketika pembelajaran dilaksanakan secara luring seperti terlihat dalam Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Antusiasme siswa di SB dalam pembelajaran holistik

Perbedaan karakteristik kebutuhan siswa SB dan sosio-kultural yang kompleks tersebut, membutuhkan perbedaan perlakuan sesuai kebutuhan siswa melalui penciptaan lingkungan belajar yang mengundang siswa untuk belajar, kurikulum yang didefinisikan secara jelas, penilaian berkelanjutan, responsif terhadap kebutuhan belajar siswa, dan manajemen kelas yang efektif. Karenanya perlu setting pembelajaran berdiferensiasi konten yang berorientasi pada pemikiran dan potensi siswa sebagai bentuk implementasi pembelajaran holistik.

Selama pengabdian masyarakat secara offline, tim PKM juga memberikan pelatihan kepada guru SB untuk menyusun bahan ajar sendiri secara digital. Dengan pelatihan ini, diharapkan diperoleh dampak positif kepada guru seperti hasil pengabdian masyarakat Andriyani & Suhendri (Andriyani & Suhendri, 2019) yang menunjukkan bahwa dengan pelatihan dan pendampingan terhadap guru, maka kompetensi guru dapat meningkat dan terjadi perubahan sikap maupun perilaku guru menjadi lebih profesional. Selain itu, dampak positif pelatihan terhadap kemampuan guru juga selaras dengan hasil beberapa penelitian seperti penelitian Rohmah (Rohmah, 2019) tentang penguatan literasi digital melalui pelatihan literasi informasi yang menunjukkan manfaat signifikan terhadap kompetensi guru di era revolusi industri 4.0; dan penelitian Kurnianingsih, dkk. (Kurnianingsih et al., 2017) tentang pelatihan literasi informasi yang dapat meningkatkan kemampuan literasi digital guru serta kebutuhan kurikulum.

Dengan mengetahui dampak positif pengadaan pelatihan yang berorientasi pada kemampuan literasi digital guru, maka dalam pengabdian lainnya juga perlu dikembangkan pelatihan-pelatihan sejenis untuk meningkatkan kemampuan literasi digital. Dengan literasi digital yang baik, maka keberhasilan pembelajaran di kelas akan dapat dijamin (Maharani et al., 2021). Demikian halnya dengan hasil penelitian (Landa et al., 2021), yang juga menunjukkan bahwa terdapat korelasi signifikan antara literasi digital terhadap capaian pembelajaran siswa sebab literasi digital akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Karenanya, guru yang memiliki daya literasi digital yang tinggi akan dapat mendesaikan pembelajaran yang juga memiliki capaian hasil belajar yang tinggi. Sejalan dengan hal ini, Tuna (Yulisnawati Tuna, 2021) menyatakan, bahwa tingginya kemampuan dan tingkat profesionalisme guru dalam literasi digital dapat berpengaruh terhadap penentuan kemampuan siswa, baik itu kognitif, afektif maupun psikomotorik.

SIMPULAN

Pembelajaran holistik berdiferensiasi konten yang dilaksanakan oleh tim PKM dapat berjalan dengan lancar dan baik seperti ditunjukkan oleh hasil umpan balik atau respon siswa terhadap pembelajaran ini. Meskipun demikian dalam proses pembelajaran terdapat kendala-kendala yang dihadapi oleh siswa diantaranya adalah belum terbiasanya siswa menggunakan aplikasi yang membasisi bahan ajar digital yang digunakan selama pembelajaran dan kondisi memori smartphone siswa yang kurang mendukung beberapa video pembelajaran dalam bahan ajar digital yang digunakan. Selain itu, kurang bagusnya kualitas jaringan internet juga menjadi kendala tersendiri dalam pelaksanaan PKM ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Ahmad Dahlan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan

yang telah memberikan kesempatan dan dukungan terhadap kegiatan pengabdian ini dengan SPK Nomor: U.12/SPK-PkM-Internasional-24/LPPM-UAD/VI/2023. Kami sampaikan terima kasih pula kepada Ketua PCIM Kuala Lumpur serta Kepala Sekolah Sanggar Bimbingan Kampung Baru dan Kepong yang telah memberikan kepercayaan dan fasilitasi kepada kami dalam pelaksanaan PKM internasional kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, Z., & Kamelia, F. (2019). *Cara Mengajar Lebih Efektif dengan Menggunakan PCK Bagi Guru Matematika & Sains*. Hafecs Press. https://khd-smaba.id/index.php?p=show_detail&id=1421
- Andriyani, A., & Suhendri, S. (2019). Model Flipped Classroom Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 287–292. <https://doi.org/10.12928/jp.v3i3.941>
- Boholano, H. (2017). Smart social networking: 21st Century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*, 7(2), 21–29. <https://doi.org/10.17810/2015.45>
- Chalkiadaki, A. (2018). A Systematic Literature Review of 21st Century Skills and Competencies in Primary Education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1–16. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1131a>
- Hendon, S., & Abdullah, S. (2016). Transforming Science Teaching Environment for the 21st Century Primary School Pupils. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 68–76. www.mojet.net
- Kurnianingsih, I., Rosini, R., & Ismayati, N. (2017). Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Digital Bagi Tenaga Perpustakaan Sekolah dan Guru di Wilayah Jakarta Pusat Melalui Pelatihan Literasi Informasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 3(1), 61. <https://doi.org/10.22146/jpkm.25370>
- Landa, Z. R., Sunaryo, T., & Tampubolon, H. (2021). Pengaruh Literasi Digital Guru dan Manajemen Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Peserta Didik di SMA Pelita Rantepao. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 718–734. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.529>
- Maharani, E. S., Rosmiati, R., & Nasori, A. (2021). Profesionalisme Kinerja Guru dan Kemampuan Literasi Digital Guru Berpengaruh terhadap Kualitas Pembelajaran Daring SMK Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 11(2), 161–165. <https://doi.org/10.33087/DIKDAYA.V11I2.360>
- Risdianto, E. (2019). *Analisis Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0 Disusun oleh: Yudi Prianto Subaidah Ziyadatur Rohmah Ferawati Firdaus* (Issue January).
- Rohmah, N. (2019). Literasi Digital Untuk Peningkatan Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 128–134.
- Warner, S., & Kaur, A. (2017). The Perceptions of Teachers and Students on a 21st Century Mathematics Instructional Model. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 12(2), 193–215. <https://doi.org/10.29333/iejme/609>
- Yulisnawati Tuna. (2021). Literasi Digital Dalam Pembelajaran di SD Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, 2005*(November), 388–397.