

Analisis *mobile learning* berbantuan media sosial dalam meningkatkan *knowledge, creativity, dan innovation skill*

Kusuma Dewi, Fatiya Rosyida*

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: fatiya.rosyida.fis@um.ac.id

Paper received: 02-10-2021; revised: 15-10-2021; accepted: 30-10-2021

Abstract

Mobile learning has become an important instructional platform for educational institutions around the world, as a result of the Covid-19 pandemic crisis. This phenomenon has disrupted the practice of teaching physical contact and face-to-face, thus requiring many students to learn actively using mobile technology. The implementation of this mobile learning can use social media learning tools. Learning practices by utilizing social media can improve various abilities and skills of students. This study aims to describe the use of social media-based mobile learning to increase students' knowledge, creativity, and innovation skills. In addition, through this study, recommendations for the learning process can be formulated. The method used is System Literature Review (SLR). Data collection using the Search Process (SP) technique. The study data was obtained through the relevant literature from 2012 to 2021. Selection and data analysis used Quality Assessment (QA). The results of the study show that there are many uses of social media-based mobile learning that help increase students' knowledge, creativity, and innovation skills. In addition, it can also achieve problem solving skills, independent learning, learning outcomes, critical, scientific attitude, motivation, interest in learning, collaboration, communication, and others. Recommendations for social media for the implementation of learning are Instagram, Whatsapp, Telegram, Twitter, Facebook, and Youtube. This method can be an alternative to online learning at various levels of education.

Keywords: mobile learning; social media; learning tools

Abstrak

Mobile learning telah menjadi *platform* instruksi penting bagi lembaga pendidikan di seluruh dunia, sebagai akibat dari krisis pandemi Covid-19. Fenomena ini telah mengganggu praktik pengajaran kontak fisik dan tatap muka, sehingga mengharuskan banyak siswa belajar aktif menggunakan teknologi *mobile*. Pelaksanaan *mobile learning* ini dapat menggunakan *learning tools* media sosial. Praktik pembelajaran dengan memanfaatkan media sosial dapat meningkatkan berbagai kemampuan dan keterampilan siswa. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemanfaatan *mobile learning* berbasis media sosial dapat meningkatkan pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. Selain itu, melalui kajian ini maka rekomendasi proses pembelajaran dapat dirumuskan. Metode yang digunakan adalah *System Literature Review* (SLR). Pengumpulan data menggunakan teknik *Search Process* (SP). Data kajian diperoleh melalui literatur yang relevan dari tahun 2012 hingga 2021. Penyeleksian dan analisis data menggunakan *Quality Assesment* (QA). Hasil kajian menunjukkan bahwa terdapat banyak penggunaan *mobile learning* berbasis media sosial yang membantu peningkatan pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. Selain itu juga dapat mencapai kemampuan memecahkan masalah, kemandirian belajar, hasil belajar, kritis, sikap ilmiah, motivasi, minat belajar, kolaborasi, komunikasi, dan lainnya. Rekomendasi media sosial untuk pelaksanaan pembelajaran yaitu *Instagram, Whatsapp, Telegram, Twitter, Facebook, dan Youtube*. Metode ini dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran daring berbagai jenjang pendidikan.

Kata kunci: *mobile learning*; media sosial; *learning tools*

1. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan perangkat *mobile*, aplikasi, *website*, dan komputasi memberikan dorongan revolusi konsep sosialisasi, pola, dan penyebaran informasi pada

bidang pendidikan. Perkembangan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) yang pesat di era digital memiliki kontribusi besar dalam pendidikan dan pembelajaran (Dewi & Sahrina, 2021b). Penggunaan pendekatan teknologi dalam pembelajaran memberikan tuntutan bagi akademisi untuk kritis dan inovatif menentukan media dan metode pembelajaran. Sebagaimana teknologi yang telah ada sebelumnya, memberikan pengaruh besar dalam pembelajaran (Hoyles & Lagrange, 2010). Keberhasilan ini mengingat daya tarik, efisiensi, dan efektivitasnya dalam praktik pembelajaran (Putrawangsa & Hasanah, 2018). Teknologi digital dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi dan memotivasi siswa untuk mengembangkan keterampilannya (Flavin, 2017). Demikian pentingnya teknologi, maka salah satu metode yang sesuai yaitu *mobile learning*.

Mobile learning telah menjadi *platform* instruksi penting bagi lembaga pendidikan di seluruh dunia, sebagai akibat dari krisis pandemi Covid-19. Fenomena ini telah mengganggu praktik pengajaran kontak fisik dan tatap muka, sehingga mengharuskan banyak siswa belajar aktif menggunakan teknologi *mobile*. *Mobile learning* merupakan pemanfaatan *mobile* siswa untuk penyampaian materi, penyebarluasan bahan ajar, dan bimbingan tanpa batasan waktu dan ruang (Arif, 2016; Novantara, 2017; Sutopo, 2012). Praktik *mobile learning* dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun (Biswas et al., 2020; Chang & Hwang, 2018; Naciri et al., 2020). Melalui *mobile learning* ini maka pengetahuan, keterampilan, dan afektif siswa dapat tercapai (Dewi et al., 2021a). Selain itu juga dapat mendukung pembangunan pengetahuan (Kurniawan, 2017), motivasi belajar (Kilis, 2013), belajar mandiri (Sha et al., 2012), terampil menggunakan teknologi (Al-Emran et al., 2016), kreatif (Arumsarie et al., 2018), kritis (Lee et al., 2016), komunikatif (Lai & Hwang, 2014), eksploratif dan kolaboratif siswa (Fisher & Baird, 2006; Kurniawan, 2017), serta peningkatan hasil belajar (Efendi & Marpaung, 2018).

Mobile learning menawarkan *platform* pengajaran dan pembelajaran berbasis *web* yang dapat dimanfaatkan, diakses, dan dikelola oleh siswa dan guru di seluruh penjuru dunia. Praktik *mobile learning* menjadi solusi di masa pandemi, baik pada jenjang sekolah dasar (Nasution, 2016), sekolah menengah pertama (Samsinar, 2021), sekolah menengah atas (Dewi et al., 2021a; Pangalo, 2020), maupun perguruan tinggi (Irwanto, 2020; Novantara, 2017). Banyak penelitian yang mengusung metode *mobile learning* untuk pencapaian keberhasilan pembelajaran dan pencapaian berbagai kompetensi siswa. Namun kajian penelitian tentang pemanfaatan *mobile learning* berbasis media sosial dalam mata pelajaran Geografi masih sedikit. Praktik ini diantaranya yaitu dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Meirzananda & Kristanto, 2020), Biologi (Aripin, 2018), Bahasa Inggris (Novantara, 2017), Fisika (Kurniasih et al., 2020; Yuniati, 2012), Bahasa Jerman (Malik, 2020), Matematika (Nikmah et al., 2020; Nugroho, 2014), Bahasa Indonesia (Usman, 2021), dan lainnya. Pelaksanaan *mobile learning* ini dapat menggunakan *learning tools* media sosial (Aprilianti & Kurniawan, 2020; Kartikawati, 2017; Pratama & Yusro, 2016).

Praktik pembelajaran dengan memanfaatkan media sosial dapat meningkatkan berbagai kemampuan dan keterampilan siswa. Media sosial adalah salah satu *learning tools* yang dapat membantu siswa dalam mengkomunikasikan pengetahuannya. Penggunaan media sosial ini memberikan peluang untuk meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dikarenakan media sosial merupakan media yang akrab dan sering digunakan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Media sosial dapat membantu pencapaian efektifitas pembelajaran daring (Nadeak, 2020), menjadi sumber informasi terbuka (Azer, 2012), dapat dijadikan media berbagi dan berkolaborasi (Hanoum, 2014), dapat meningkatkan

kognitif siswa (Patampang, 2020), dapat membantu peningkatan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa (Dewi et al., 2021a), serta guru dapat memanfaatkan peluang ini untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Asio & Khorasani, 2015).

Belajar dari peluang media sosial, pemanfaatan media tersebut dalam *mobile learning* di era pandemi Covid-19 masih sedikit. Padahal pengguna media sosial dari golongan pelajar sangatlah tinggi. Rata-rata remaja berusia 16-19 tahun lebih banyak menghabiskan waktu di layer *mobile* (Kominfo, 2016). Pemanfaatan media sosial untuk praktik pembelajaran dapat melalui *Instagram* (Dewi et al., 2021a; Utami et al, 2015), *Whatshapp* (Halle, 2019), *Facebook* (Indahwati & Basri, 2017), dan *Telegram* (Anggraini & Wibawa, 2018). Media sosial lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam praktik dan proses pembelajaran yaitu *Twitter*, *Line*, *Youtube*, dan *Tik Tok*.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka metode *mobile learning* berbantuan media sosial dalam praktik dan proses pembelajaran perlu dikaji secara mendalam. Dengan pengkajian ini maka para akademisi dapat merancang proses pembelajaran daring dengan metode yang bervariasi dan inovatif. Banyak penelitian yang mengungkapkan efektifitas dan manfaat *mobile learning* berbantuan media sosial dalam satu atau dua pencapaian keterampilan siswa. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemanfaatan *mobile learning* berbantuan media sosial dapat meningkatkan pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. Selain itu, melalui kajian ini maka rekomendasi proses pembelajaran dari *mobile learning* berbantuan media sosial dapat dirumuskan.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Literature Review* (SLR). Metode SLR digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia dan berhubungan dengan bidang subjek dan pertanyaan penelitian. Prosedur SLR terdiri dari proses merumuskan masalah, mengumpulkan, mengevaluasi, menganalisis, menginterpretasi, mengatur, dan menyajikan data (Suhartono, 2017). Artikel jurnal penelitian yang tersedia akan direview dan diidentifikasi secara sistematis.

Masalah dalam penelitian ini yaitu merekomendasikan pemanfaatan *mobile learning* berbantuan media sosial dapat meningkatkan pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. Dalam kajian permasalahan ini akan memberikan rekomendasi proses pembelajaran dari *mobile learning* berbantuan media sosial. Adapun beberapa pertanyaan penelitian (*Research Question/RQ*) yang dibuat berdasarkan kebutuhan topik penelitian sebagai berikut: RQ1 yaitu apa media sosial yang sering dimanfaatkan dalam pembelajaran?, RQ2 yaitu apa manfaat media sosial dalam pembelajaran?, RQ3 yaitu pada mata pelajaran apa saja yang memanfaatkan media sosial dalam pembelajaran?, RQ4 yaitu apa media sosial yang dapat membantu peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa?, dan RQ5 yaitu bagaimana rekomendasi proses pembelajaran dari *mobile learning* berbantuan media sosial untuk membantu peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa?.

Penggunaan metode SLR membutuhkan teknik dan metode khusus. Tahapan awal yaitu pengumpulan data. Pengumpulan data menggunakan teknik *Search Process* (SP). Teknik SP adalah proses mencari untuk mendapatkan sumber yang relevan dan dapat menjawab *Research Question* (Wahyudin & Rahayu, 2020). Alamat situs yang digunakan yaitu <https://scholar.google.com>. Kata kunci yang digunakan yaitu "keterampilan siswa yang dapat dicapai melalui pemanfaatan media sosial", "pemanfaatan media sosial dalam pembelajaran",

dan “media sosial yang dapat membantu peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa”. Data yang dikumpulkan adalah artikel hasil penelitian. Data kajian diperoleh melalui literatur yang relevan dari tahun 2012 hingga 2021.

Selanjutnya dilakukan penyeleksian dan analisis data. Penyeleksian dan analisis ini didasarkan pada *Quality Assesment* (QA) yang dibentuk berdasarkan *Research Question* (Wahyudin & Rahayu, 2020). Adapun QA yang digunakan dalam penelitian ini yaitu QA1 (apakah literatur tersebut diterbitkan pada tahun 2012 hingga 2021?), QA2 (apakah pada literatur tersebut menuliskan media sosial dan manfaat penggunaannya dalam pembelajaran?), dan QA3 (apakah literatur tersebut menyebutkan materi atau mata pelajaran yang memanfaatkan media sosial?).

3. Hasil dan Pembahasan

Pada kajian penelitian ini mendeskripsikan pemanfaatan *mobile learning* berbasis media sosial dapat meningkatkan pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. *Platform* yang digunakan dalam *mobile learning* terdiri dari beberapa bentuk. Demikian juga dengan *learning tools* yang digunakan terdiri dari berbagai media sosial. Berbagai praktik penggunaan *platform* media sosial ini adalah usaha para akademisi dalam mengkritisi keberadaan teknologi sebagai peluang dalam pembelajaran. Hal ini baik dalam proses pembelajaran maupun perancangan media pembelajaran (Amirullah & Susilo, 2018; Yuniati, 2012). Adapun fokus dan sumber yang dijadikan acuan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 1. Fokus dan Sumber yang Digunakan dalam Penelitian

Pertanyaan (Fokus Penelitian)	Hasil Penelitian	Total Literatur	Sumber
RQ1	Instagram, Whatsapp, Twitter, Youtube, Facebook, Telegram, Wiki	17	Utami et al. (2015), Halle (2019), Indahwati & Basri (2017), Dewi et al. (2021a), Zainuddin (2020), Patampang (2020), Anggraini & Wibawa (2018), Pranyoto & Geli (2020), Ulum & Tsaronny (2019) Dinatha (2017), Permatasari & Miswadi (2013), Wijaya & Arismunandar (2018), Chuah (2013), Salehudin (2020), Evans (2014), Iwantara et al. (2014), Yusri et al. (2018)
RQ2	Membantu Peningkatan Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik Siswa; Belajar Kosakata; Menilai Sikap Ilmiah; Pemahaman Konsep; Memotivasi; Kreativitas; Kemandirian Belajar, Berpikir Kritis, dan Hasil Belajar; Mengubah suasana belajar lebih aktif,	19	Dinatha (2017), Dewi et al. (2021a), Utami et al. (2015), Rambitan (2013), Halle (2019), Indahwati & Basri (2017), Zainuddin (2020), Patampang (2020), Anggraini & Wibawa (2018), Pranyoto & Geli (2020), Ulum & Tsaronny (2019), Permatasari & Miswadi (2013), Wijaya & Arismunandar (2018), Chuah (2013), Evans (2014), Mondahl & Razmeritas (2014), Iwantara et al. (2014), Yusri et al. (2018)

RQ3	<p>inovatif, kreatif, efektif, dan tidak membosankan; Keterampilan berkolaboratif; Kemampuan berkomunikasi, menulis, dan tata bahasa; Meningkatkan proses pembelajaran Bahasa Inggris, Geografi, Biologi, Fisika, Matematika, Teknik Pengolahan Video, Ilmu Pengetahuan Alam, Perkuliahan Pendidikan Lingkungan Hidup, Pendidikan Agama Islam, Praktikum Sains Inovatif, Kimia, Teologi dan Informasi Teknologi, Pembelajaran Bahasa Asing</p>	17	<p>Anggraini & Wibawa (2018), Dewi et al. (2021a), Rambitan (2013), Utami et al. (2015), Halle (2019), Indahwati & Basri (2017), Zainuddin (2020), Patampang (2020), Ulum & Tsaronny (2019), Dinatha (2017), Permatasari & Miswadi (2013), Wijaya & Arismunandar (2018), Chuah (2013), Salehudin (2020), Mondahl & Razmeritas (2014), Iwantara et al. (2014), Yusri et al. (2018)</p>
RQ4	<p>Membantu peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa</p>	6	<p>Dewi et al. (2021a), Anggraini & Wibawa (2018), Utami et al. (2015), Halle (2019), Zainuddin (2020), Pranyoto & Geli (2020),</p>

RQ1 yaitu apa media sosial yang sering dimanfaatkan dalam pembelajaran?

Media sosial adalah salah satu *learning tools* dalam berbagai jenjang Pendidikan. Sebagaimana berbagai penelitian yang memanfaatkan berbagai media sosial dalam pembelajaran. Media sosial ini yaitu *Instagram, Whatsapp, Twitter, Youtube, Facebook, Telegram* dan *Wiki*. Hasil kajian literatur ini dapat dilihat pada table 1. Total literatur yang sudah melalui proses penyeleksian yaitu 17 jurnal penelitian. Pemanfaatan media sosial *Instagram* dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam memantau kegiatan siswa. Selain itu, juga dapat mengukur kreativitas siswa melalui hasil karya yang diunggah baik dari segi konten maupun desain dalam *Instagram* (Dewi et al, 2021a; Utami et al., 2015). Sedangkan pemanfaatan *Facebook* dalam pembelajaran dikarenakan terdapat peluang dari banyaknya pelajar yang menggunakan media sosial ini (Dinatha, 2017; Permatasari & Miswadi, 2013; Ulum & Tsaronny, 2019), namun para pendidik masih belum bisa mengkritisi peluang tersebut (Indahwati & Basri, 2017). Tidak hanya *Facebook* yang sangat familiar dikalangan pelajar, namun *Whatsapp* juga demikian sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal (Pranyoto & Geli, 2020).

Media sosial dapat membantu dalam berkomunikasi dan berkolaborasi antar guru maupun siswa. Selain itu, media sosial juga dapat membantu dalam berbagi dan berpartisipasi bagi pengguna (Patampang, 2020). Kemudahan *telegram* dalam membagikan berbagai media

seperti teks, gambar, video, dan audio memberikan kesempatan pemanfaatan media sosial ini dalam pembelajaran. Kebebasan menambahkan peserta grup *telegram* dan daya tampung anggota yang besar adalah nilai tambah dalam media sosial ini (Anggraini & Wibawa, 2018). Sedangkan media sosial *Twitter* dapat dimanfaatkan guru dalam meningkatkan proses pembelajaran (Evans, 2014). Disisi lain, studi penggunaan *Youtube* dapat meningkatkan pemahaman konsep (Iwantara et al., 2014) dan motivasi siswa (Iwantara et al., 2014; Yusri et al., 2018), dalam hal ini dikarenakan integrasi dari berbagai unsur visual. Demikian pentingnya penggunaan media sosial dalam pembelajaran maka akademisi perlu mengkritisi peluang ini.

RQ2 yaitu apa manfaat media sosial dalam pembelajaran?

Media sosial ini memberikan berbagai manfaat dalam pembelajaran. Manfaat media sosial ini yaitu membantu peningkatan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa; belajar kosakata; menilai sikap ilmiah; pemahaman konsep; memotivasi; kreativitas; kemandirian belajar, berpikir kritis, dan hasil belajar; mengubah suasana belajar lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan tidak membosankan; keterampilan berkolaboratif; kemampuan berkomunikasi, menulis, dan tata bahasa; dan meningkatkan proses pembelajaran. Kajian literatur terkait manfaat media sosial dalam pembelajaran ini menggunakan 19 jurnal penelitian (dapat dilihat pada Tabel 1).

RQ3 yaitu pada mata pelajaran apa saja yang memanfaatkan media sosial dalam pembelajaran?

Berdasarkan literatur yang ditemukan, penerapan media sosial dalam *mobile learning* ini telah dilakukan pada jenjang Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, dan Perguruan Tinggi. Mata kuliah atau Mata pelajaran yang sudah menerapkan metode ini yaitu Bahasa Inggris, Geografi, Biologi, Fisika, Matematika, Teknik Pengolahan Video, Ilmu Pengetahuan Alam, Perkuliahan Pendidikan Lingkungan Hidup, Pendidikan Agama Islam, Praktikum Sains Inovatif, Kimia, Teologi dan Informasi Teknologi, dan Pembelajaran Bahasa Asing. Kajian mata kuliah dan mata pelajaran ini berdasarkan 17 literatur (dapat dilihat pada tabel 1).

RQ4 yaitu apa media sosial yang dapat membantu peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa?

Tabel 2. Analisis Pemanfaatan Media Sosial dalam Meningkatkan Pengetahuan, Kreativitas, dan Keterampilan Inovatif Siswa

Pertanyaan (Fokus Penelitian)	Hasil Penelitian	Media Sosial yang Digunakan	Sumber
RQ4	Membantu peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa	Instagram, Whatshapp, Telegram, Youtube, Facebook	Anggraini & Wibawa (2018), Dewi et al. (2021a), Utami et al. (2015), Halle (2019), Zainuddin (2020), Pranyoto & Geli (2020),

Berdasarkan kajian literatur pemanfaatan *mobile learning* berbasis media sosial memberikan berbagai manfaat. Namun secara khusus pemanfaatan metode ini dapat

membantu kemampuan siswa dalam menghadapi perkembangan abad 21 dan dunia digital. Secara khusus kemampuan yang akan dibahas adalah peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. Adapun pencapaian peningkatan kemampuan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa diuraikan di bawah ini.

3.1. Pencapaian Peningkatan Pengetahuan

Pencapaian kognitif siswa menjadi tujuan dalam pelaksanaan pembelajaran. Pemanfaatan berbagai *platform* yang mendukung *mobile learning* sangat bervariasi. *Platform* ini berbentuk *website*, aplikasi pembelajaran (*LMS*), ataupun media sosial. Sebagaimana dengan penggunaan *platform* tersebut dilakukan oleh berbagai akademisi, pendidik, dan peneliti. Praktik pembelajaran tersebut juga didukung dengan adanya model dan metode pembelajaran yang digunakan. Proses pembelajaran *mobile learning* berbasis media sosial memberikan peluang untuk dapat menarik minat dan motivasi siswa.

Pemanfaatan media sosial dalam pembelajaran juga dapat membantu pencapaian kognitif siswa. Praktik pembelajaran ini dapat melalui *Instagram* (Utami et al, 2015), *Whatsapp* (Halle, 2019), *Facebook* (Indahwati & Basri, 2017), *Telegram* (Anggraini & Wibawa, 2018), dan media sosial lainnya. Praktik pembelajaran berbasis media sosial juga didukung dengan adanya model dan metode pembelajaran yang digunakan. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu penggunaan model PjBL (Utami et al., 2015), model *blended learning* (Halle, 2019), model SETS (Permatasari & Miswadi, 2013), dan model-model lainnya. Penggunaan media sosial sebagai *learning tools* ini merupakan implementasi dalam *mobile learning*. Keberhasilan-keberhasilan dalam proses pembelajaran sebelumnya menjadikan referensi dalam pembelajaran lainnya.

Capaian praktik pembelajaran tersebut perlu menjadi referensi dalam pembelajaran Geografi di jenjang Sekolah Menengah Atas. Penerapan *mobile learning* berbasis media sosial dalam pencapaian kognitif siswa masih sedikit. Beberapa praktik yang telah dicapai dalam pembelajaran mata pelajaran Geografi salah satunya yaitu *Instagram* (Dewi et al., 2021a), yang mana dapat membantu tercapainya tujuan kemampuan kognitif, psikomotorik dan afektif siswa. Selain *Instagram*, penggunaan *whatsapp*, *facebook*, dan *youtube* juga dapat mencapai kemampuan kognitif. Penelitian tersebut dilakukan di MAN Paser pada mata pelajaran Geografi (Zainuddin, 2020). Pada mahasiswa program studi Pendidikan Geografi di Universitas Tadulako juga dapat meningkatkan kognitifnya melalui pembelajaran media sosial *Whatsapp* dan *Zoom Meeting* (Patampang, 2020).

Pada penelitian lainnya, pemanfaatan media sosial *Telegram* juga dapat membantu peningkatan kognitif siswa, hal ini dimanfaatkan dalam proses pengembangan media pembelajaran pada Mata Pelajaran Teknik Pengolahan Video (Anggraini & Wibawa, 2018). Tidak hanya itu, pencapaian kognitif juga dapat dicapai melalui media sosial di Sekolah Tinggi Katolik Santo Yakobus Merauke (Pranyoto & Geli, 2020). Media sosial *Facebook* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (Ulum & Tsaronny, 2019).

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut maka perlu penerapan media sosial lainnya seperti *Tik-tok*, *Line*, *Twitter* atau lainnya. Kelemahan dalam penggunaan media yang hanya memuat informasi sedikit, bukanlah kendala dalam pencapaian kognitif siswa. Hal tersebut dikarenakan pada dasarnya pembelajaran harus bisa menarik minat dan motivasi siswa. *Skill*

dalam menggunakan teknologi dalam kehidupan siswa perlu dikritisi dan dibimbing agar dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian, maka kemampuan siswa tidak hanya bermanfaat dalam proses pembelajaran, namun juga dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Pada praktik lapangan penggunaan media sosial dalam *mobile learning* tidak hanya memberikan pengaruh pada kognitif siswa. Namun, praktik ini dapat digunakan untuk media penilaian afektif siswa (Dinatha, 2017), sikap ilmiah dan pemahaman konsep siswa (Permatasari & Miswadi, 2013), dan kemampuan atau keterampilan lainnya. Dengan demikian maka inovasi pembelajaran media sosial dan variasi pembelajaran perlu ditingkatkan oleh para akademisi. Hal ini mengingat bahwa siswa perlu belajar menggunakan berbagai media dan teknologi dalam kehidupannya. Penggunaan teknologi yang familiar bagi siswa akan memudahkan mereka praktik secara langsung sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3.2. Pencapaian Peningkatan Kreativitas

Kreativitas adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa. Bekal *creativity skill* akan membantu pengembangan perekonomian dan mencapai kesejahteraan (Collard & Looney 2014). *Creativity skill* adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa disamping keterampilan kritis, komunikasi, dan kolaborasi untuk bersaing dalam era abad 21 (Guo & Woulfin 2016). Melalui *creativity skill* maka dapat merangsang kemampuan untuk menghasilkan ide atau solusi suatu permasalahan (Yeh et al., 2019). *Creativity skill* sangat diperlukan di masa yang dinamis ini dan telah menjadi keharusan pendidikan (Hernández-Torrano & Ibrayeva 2020). Dengan demikian, menumbuhkan kreativitas siswa untuk mencapai kesuksesan abad 21 sangatlah penting.

Pencapaian kemampuan kreativitas siswa dapat memanfaatkan *learning tools* media sosial. Namun pada umumnya diupayakan melalui penerapan berbagai model proyek. Hal ini sebagaimana yang telah dilakukan melalui model pembelajaran *Project Based Learning* dapat mencapai kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini menggunakan bantuan media sosial yaitu *Instagram* yang diterapkan pada kelas X di SMA Negeri 8 Surakarta (Utami et al., 2015). Hal ini juga dilakukan dalam pembelajaran Geografi materi tata surya yang dilakukan pada salah satu SMA di Kota Batu. Pembelajaran model proyek yang diberikan memanfaatkan media sosial *Instagram* dan penugasan berbasis proyek infografis (Dewi et al., 2021a).

Namun sebenarnya tidak hanya melalui model proyek yang dapat merangsang *creativity skill* siswa, guru dapat menggunakan model-model lainnya. Terdapat beberapa model, metode, atau teknik yang dapat diadopsi untuk dimanfaatkan sebagai *mobile learning* berbasis media sosial. Terdapat studi lain yang menggunakan pembelajaran *creative problem solving*. Bahkan tidak hanya mencapai *creativity skill* siswa, namun juga dapat memicu berpikir inovatif (Triyono & Insih, 2015). Melalui pembelajaran tersebut dapat merangsang kemampuan siswa untuk berpikir kreatif menghasilkan sebuah ide dalam menyelesaikan proyek medianya. Selanjutnya juga dapat menggunakan *SSCS learning model*. Melalui model tersebut juga dapat mencapai kreativitas siswa dan berpikir inovatif (Tiyaswati, 2021).

Pencapaian *creativity skill* ini juga dapat melalui pemanfaatan metode *microblogging*. Dimana *microblogging* ini dapat didesain sebagai basis proyek siswa. Pemanfaatannya juga dapat melalui media sosial siswa. Melalui desain pembelajaran *microblogging*, maka dapat membantu meningkatkan minat siswa. Selain itu juga dapat membekali siswa menjadi calon-

calon kreator dalam lapangan kerja kedepannya dan membekali *skill* kehidupan siswa. *Mikroblogging* dapat membantu pengajaran yang lebih dekat dengan cara berpikir siswa (Grosbeck & Holotescu, 2010). *Microblogging* adalah konten yang berisikan informasi singkat suatu topik. *Microblogging* memungkinkan penggunaannya menulis teks pembaharuan singkat dan mempublikasikannya untuk dilihat semua orang (Syarifuddin, 2013). Konsep pembelajaran ini dapat dicapai melalui media sosial siswa, baik itu *Instagram*, *Twitter*, *Facebook*, dan media sosial lainnya.

Banyaknya metode yang dapat menumbuhkan *creativity skill* siswa melalui media sosial. Melalui media sosial maka akan juga mendukung kemampuan komunikasi siswa. Hasil kinerja dalam proyek yang diselesaikan oleh siswa, akan memberikan dorongan kepada siswa dalam menginformasikannya pada publik. Dimana sebenarnya konsep media sosial ini adalah adopsi dan bagian dari pembelajaran *mobile learning*. Demikian juga serangkaian metode, taktik, atau model yang menjadi faktor keberhasilan pencapaian *creativity skill* siswa.

3.3. Pencapaian Peningkatan Keterampilan Inovasi

Keterampilan belajar dan berinovasi merupakan keterampilan yang perlu dicapai dalam pembelajaran abad 21. Keterampilan ini adalah salah satu dari tiga tuntutan keterampilan abad 21 (Ongardwanich et al., 2015). Dengan berpikir inovasi maka siswa juga akan dituntut untuk berpikir kritis. Hal ini dikarenakan untuk menghasilkan pemikiran inovatif maka siswa harus bisa mengkritisi fenomena di lingkungannya atau segala sesuatu yang menjadi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Sari & Wardhani, 2020). Dengan demikian, pencapaian keterampilan berinovasi siswa ini akan membantu pencapaian-pencapaian kemampuan lainnya. Pencapaian ini meliputi kemampuan memecahkan masalah, berpikir kreatif, melek dan ahli dalam menggunakan teknologi.

Pemanfaatan media sosial dalam pendekatan *mobile learning* perlu diupayakan untuk membantu pencapaian keterampilan siswa melalui perangkat *mobile*. Melalui pembelajaran demikian, maka tidak ada suatu kendala apapun jika pembelajaran dilakukan secara daring sebagaimana kondisi pandemic Covid-19 saat ini. Media sosial adalah salah satu media inovatif yang dapat menarik minat siswa (Kustijono et al., 2018) karena kemudahan dan tidak asing dalam kehidupan sehari-hari. Pencapaian keterampilan berinovasi siswa dalam penelitian sebelumnya memanfaatkan bantuan model dan metode pembelajaran. Hal ini sebagaimana yang telah dilakukan yaitu menggunakan model *creative problem solving*. Melalui model ini kemampuan inovatif dan kreatif siswa terbangun (Triyono & Insih, 2015). Selanjutnya juga dapat menggunakan *SSCS learning model*. Melalui model tersebut juga dapat mencapai berpikir inovatif disamping pencapaian kreatif siswa (Tiyaswati, 2021).

Pemanfaatan model-model tersebut sangat membantu dalam pencapaian *innovation skill* siswa. Namun disisi lain penggunaan berbagai bahan ajar berbasis TI juga perlu digunakan untuk mendukung pembelajaran *mobile learning*. Sebagaimana dengan bahan ajar digital yang kembangkan pada mata pelajaran Geografi materi kependudukan oleh peneliti sebelumnya (Dewi et al., 2021c). Bahan ajar tersebut menggunakan pendekatan STEM dan *eco-spatial behavior*. Pendekatan ini dapat membantu *innovation skill* dan menyiapkan siswa agar dapat bersaing dalam era digital. Selain itu juga membantu siswa untuk mencapai *creativity skill* dan *ecology behavior*.

Pembelajaran dengan serangkaian metode, taktik, dan model pembelajaran untuk mencapai kemampuan inovatif siswa telah diupayakan. Namun kondisi pandemi perlu perhatian khusus untuk dapat memodifikasi proses pembelajaran yang berlangsung. Proses ini tentunya mengarah pada *online learning*. Pembelajaran ini tidak hanya diperuntukan dalam pembelajaran Geografi. Namun juga menuntut mata pelajaran lainnya agar dapat berjalan demikian. Pada bahasan sebelumnya banyak penelitian yang mengkaji peningkatan kognitif dan psikomotorik siswa. Dimana bidang utamanya pada pencapaian hasil belajar dan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut sudah dapat dicapai melalui proses pembelajaran media sosial sebagai *learning tools* dalam *mobile learning*. Dengan demikian maka perlu penyusunan strategi dan metode agar pembelajaran tersebut juga mencapai keterampilan inovasi siswa.

Pada dasarnya sebenarnya pencapaian *innovation skill* dapat beriringan dengan pencapaian *creativity skill*. Namun pencapaian *innovation skill* memiliki porsi pencapaian yang lebih berat. Hal ini dikarenakan selain siswa dituntut dapat menggunakan media dan informasi suatu fakta, maka siswa juga harus dapat mengkritisi suatu nilai dan besarnya dalam produk, ide, gagasan, atau segala sesuatu yang akan dihasilkannya. *Creativity skill* hanya sebatas menciptakan suatu hal yang berbeda atau sebatas menghubungkan hal-hal yang tadinya tidak berhubungan. Berbeda dengan *innovation skill*, siswa harus dapat menciptakan sesuatu yang belum pernah ada menjadi ada atau menciptakan sesuatu yang sama sekali berbeda. Keterampilan ini jika diterapkan dalam pembelajaran maka siswa akan dilatih untuk siap terjun dalam kehidupan nyata. Tidak hanya menyiapkan mental dan bekal keterampilan, namun siswa juga dapat menjadi sumber daya manusia bagi suatu negara.

RQ5 yaitu bagaimana rekomendasi proses pembelajaran dari *mobile learning* berbantuan media sosial untuk membantu peningkatan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa?

Rekomendasi media sosial untuk pelaksanaan pembelajaran yaitu *Instagram, Whatsapp, Telegram, Twitter, Facebook, dan Youtube*. Penentuan rekomendasi media sosial ini berdasarkan literatur yang telah dikaji sebelumnya. Namun diharapkan media sosial lainnya juga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Media sosial ini seperti *Line, Tik-tok, Wiki, media blog, dan lainnya*. Metode ini dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran daring berbagai jenjang pendidikan. Jenjang pendidikan ini mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, dan Perguruan Tinggi. Rekomendasi pelaksanaan pembelajaran *mobile learning* berbantuan media sosial untuk meningkatkan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa yaitu sebagai berikut. 1) Memahami dan menganalisis media sosial yang sering digunakan dan mudah diakses siswa. 2) Mengintegrasikan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kognitif, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. Contohnya *Project Based Learning, SSCS learning model, creative problem solving, model SETS, model blended learning, model STEM, dan lainnya*. 3) Mengintegrasikan berbagai teknik dan metode pembelajaran maupun penugasan. Contohnya yaitu teknik *microblogging*. 4) Mengintegrasikan berbagai media sosial dalam pembelajaran daring. Contohnya yaitu pemanfaatan *whatsapp* sebagai media diskusi dan memberikan berbagai bahan ajar pembelajaran. Selanjutnya *Instagram* sebagai media publikasi karya siswa. 5) Menggunakan sistem *reward* (penghargaan) dengan memanfaatkan fitur-fitur media sosial. Contohnya yaitu sistem *retweet* dan *like* pada media sosial *Twitter*.

4. Simpulan

Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan *mobile learning* berbantuan media sosial dapat meningkatkan pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan inovasi siswa. Tidak hanya itu, keterampilan dan kemampuan lain juga dapat dicapai, seperti kemampuan memecahkan masalah, kemandirian belajar, hasil belajar, kritis, sikap ilmiah, motivasi, minat belajar, kolaborasi, komunikasi, dan lainnya. Media sosial yang digunakan yaitu *Instagram, Whatsapp, Telegram, Twitter, Facebook, dan Youtube*. Metode ini menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan para pendidik selama pembelajaran daring berlangsung. Lebih dari itu, pemanfaatan media sosial dalam *mobile learning* ini dapat diterapkan pada berbagai jenjang pendidikan. Hal ini mengingatkan bahwa banyaknya penelitian pada mata kuliah dan mata pelajaran lain yang berhasil untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan yang direncanakan.

Daftar Rujukan

- Al-Emran, M., Elsherif, H. M., & Shaalan, K. (2016). Investigating attitudes towards the use of mobile learning in higher education. *Computers in Human behavior*, 56, 93-102.
- Anggraini, S. D., & Wibawa, S. C. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Telegram Pada Mata Pelajaran Teknik Pengolahan Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kognitif Siswa. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 3(02).
- Aprilianti, D. R. & Kurniawan, F. (2020). *The Use of Instagram as Mobile Learning to Improve Students Vocabulary* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Arif, M. B. (2016). Model Pembelajaran ICT Literacy M-Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di MTS. Brawijaya Mojokerto. *TA'DIBIA Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 6(2).
- Aripin, I. (2018). Konsep dan Aplikasi Mobile Learning dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bio Educatio*, 3(1), 01-09.
- Arumsarie, R. A., Kusumaningsih, W., & Sutrisno, S. (2018). Pengembangan Aplikasi Mobile Learning sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Trigonometri. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 12(1), 65-75.
- Asio, S. M., & Khorasani, S. T. (2015). Social Media: A Platform for Innovation. *Proceedings of the 2015 Industrial and Systems Engineering Research Conference*, 1496-1504.
- Biswas, B., Roy, S. K., & Roy, F. (2020). Students Perception of Mobile Learning During COVID-19 in Bangladesh: University Student Perspective. *Aquademia*, 4(2), ep20023. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8443>.
- Chang, C. Y., & Hwang, G. J. (2018). Trends in Smartphone-supported Medical Education: A review of journal publications from 2007 to 2016. *Knowledge Management and E-Learning*, 10(4), 389-407. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2018.10.024>
- Chuah, K. M. (2013). Aplikasi media sosial dalam pembelajaran Bahasa Inggris: Persepsi pelajar universiti. *Issues in Language Studies*, 2(1).
- Collard, P., & Looney, J. (2014). Nurturing Creativity in Education. *European Journal of Education*, 49(3), 348-364. <https://doi.org/10.1111/ejed.12090>.
- Dewi, K., Pratisia, T., & Putra, A. K. (2021a). Implementasi Pemanfaatan Google Classroom, Google Meet, dan Instagram dalam Proses Pembelajaran Online Menuju Abad 21. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(5), 533-541.
- Dewi, K. & Sahrina, A. (2021b). Urgensi augmented reality sebagai media inovasi pembelajaran dalam melestarikan kebudayaan. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(10), 1077-1089.
- Dewi, K., Sumarmi, S., & Putra, A. K. (2021c). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis STEM dengan Pendekatan Eco-Spatial Behavior Materi Kependudukan. *J-PIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 7(2), 93-103.

- Dinatha, N. M. (2017). Pemanfaatan Media Sosial Facebook untuk Menilai Sikap Ilmiah (Afektif) Mahasiswa. *Journal of Education Technology*, 1(3), 211-217.
- Efendi, S. & Marpaung, R. F. (2018). Implementasi Mobile Learning dengan Model Advance Organizer dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Kimia Mahasiswa. *PeTeKa Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(3), 171-178.
- Evans, C. (2014). Twitter for teaching: Can social media be used to enhance the process of learning?. *British Journal of educational technology*, 45(5), 902-915.
- Fisher, M., & Baird, D. E. (2006). Making mLearning Work: Utilizing Mobile Technology for Active Exploration, Collaboration, Assessment, and Reflection in Higher Education. *Journal of Educational Technology Systems*, 35(1), 3-30.
- Flavin, M. (2017). *Disruptive technology enhanced learning: The use and misuse of digital technologies in higher education*. Springer.
- Grossecck, G. & Holotescu, C. (2010). Microblogging Multimedia-based Teaching Methods Best Practices with Cirip. eu. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2151-2155.
- Guo, J. & Woulfin, S. (2016). Twenty-first Century Creativity: An Investigation of How the Partnership for 21st Century Instructional Framework Reflects the Principles of Creativity. *Roeper Review*, 38(3), 153-161. <https://doi.org/10.1080/02783193.2016.1183741>.
- Halle, R. F. (2019). *Penerapan Model Blended Learning Berbasis Whatsapp Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar, Berpikir Kritis, dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA SMAK Kesuma Mataram Tahun Pelajaran 2018/2019 pada Materi Usaha dan Energi*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sana Dharma.
- Hernández-Torrano, D., & Ibrayeva, L. (2020). Creativity and Education: A Bibliometric Mapping of the Research Literature (1975-2019). *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100625. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100625>.
- Hoyles, C., & Lagrange, J. B. (Eds.). (2010). *Mathematics education and technology--Rethinking the terrain*. New York, NY/Berlin, Germany: Springer.
- Indahwati, R., & Basri, H. (2017). Pengaruh Penggunaan Facebook sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(2), 74-83.
- Irwanto, I. (2020). Inovasi Baru Penggunaan Multimedia Interaktif Dan Mobile Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Pada Mata Kuliah Logika Fuzzy. *Jurnal MEKOM (Media Komunikasi Pendidikan Kejuruan)*, 6(2), 57-64.
- Iwantara, I. W., Sadia, I. W., & Suma, K. (2014). Pengaruh penggunaan media video youtube dalam pembelajaran IPA terhadap motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Kartikawati, S., & Pratama, H. (2017). Pengaruh Penggunaan Whatsapp Messenger Sebagai Mobile Learning Terintegrasi Metode Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *JUPITER (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)*, 2(2), 33-38.
- Kilis, S. (2013). Impacts of Mobile Learning in Motivation, Engagement and Achievement of Learners. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(2), 375-383.
- Kominfo. (2016). *Mengenal Generasi Milenial*. Dipublikasikan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi pada 27 Desember 2016. (Online), (https://www.kominfo.go.id/content/detail/85666/-menenalgenerasi-millennial/0/sorotan_media).
- Kurniawan, H. (2017). Media Pembelajaran *Mobile learning* Menggunakan Android (Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya). *Jurnal Sistem Informasi dan Telekomunikasi* ISSN 2087-2062: 46-55.
- Kurniasih, S., Darwan, D., & Muchyidin, A. (2020). Menumbuhkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Melalui Mobile Learning Berbasis Android. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(2), 140-149.
- Kustijono, R., Sunarti, T., & Budiningarti, H. (2018). Penggunaan Facebook Sebagai Media Inovatif dalam Pembelajaran SMP dan SMA Di Perguruan Muhammadiyah Wiyung Surabaya. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 68-75.
- Lai, C. L., & Hwang, G. J. (2014). Effects Of Mobile Learning Time On Students' Conception Of Collaboration, Communication, Complex Problem-Solving, Meta-Cognitive Awareness And Creativity. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 8(3-4), 276-291.

- Lee, H., Parsons, D., Kwon, G., Kim, J., Petrova, K., Jeong, E., & Ryu, H. (2016). Cooperation Begins: Encouraging Critical Thinking Skills Through Cooperative Reciprocity Using A Mobile Learning Game. *Computers & Education*, 97, 97-115.
- Malik, A. R., Emzir, E., & Sumarni, S. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Mobile Learning Dan Gaya Belajar Visual Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Jerman Siswa SMA NEGERI 1 MAROS. *Visipena*, 11(1), 194-207.
- Meirzananda, P. R., & Kristanto, A. (2020). Pengembangan Mobile Learning Materi Pelanggaran Hak Asasi Manusia Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Kelas XI SMA Negeri 19 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 10(29).
- Mondahl, M., & Razmerita, L. (2014). Social media, Collaboration and Social Learning a Case-study of Foreign Language Learning. *Electronic Journal of E-learning*, 12(4), pp339-352.
- Naciri, A., Baba, M. A., Achbani, A., & Kharbach, A. (2020). Mobile Learning in Higher Education: Unavoidable Alternative during COVID-19. *Aquademia*, 4(1), ep20016. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8227>
- Nadeak, B. (2020). The Effectiveness Of Distance Learning Using Social Media During The Pandemic Period Of Covid-19: A Case In Universitas Kristen Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 1764-1772.
- Nasution, M. I. P. (2016). Strategi Pembelajaran Efektif Berbasis Mobile Learning Pada Sekolah Dasar. *IQRA': Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, 10(1).
- Nikmah, N., Rahayu, R., & Fajrie, N. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Math Mobile Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Iv. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 44-52.
- Novantara, P. (2017). Implementasi dan efektifitas Mobile Learning dengan menggunakan metode synchronous dan asynchronous learning pada pembelajaran bahasa inggris di universitas kuningan berbasis android. *Jurnal Buffer Informatika*, 3(1).
- Nugroho, S. (2014). Pemanfaatan Mobile Learning Game Barisan dan Deret Geometri untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika SMA Kesatrian 1 Semarang. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 1(1), 1-7.
- Ongardwanich, N., Kanjanawasee, S., & Tuipae, C. (2015). Development Of 21st Century Skill Scales As Perceived By Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 737-741.
- Pangalo, E. G. (2020). Pembelajaran Mobile Learning Untuk Siswa SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(1), 38-56.
- Patampang, S. S. (2020). Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Pendidikan Lingkungan Hidup di Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Tadulako. *Jurpis: Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 17(2), 150-165.
- Permatasari, G. K., & Miswadi, S. S. (2013). Penggunaan Jejaring Facebook Bervisi Science, Environment, Teknologi, Society Terhadap Sikap Ilmiah Dan Pemahaman Konsep. *Chemistry in Education*, 2(2).
- Pranyoto, Y. H., & Geli, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Sekolah Tinggi Katolik Santo Yakobus Merauke. *Jurnal Masalah Pastoral*, 8(1), 30-45.
- Pratama, H., & Yusro, A. C. (2016). Implementasi Whatsapp Mobile Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pokok Bahasan Pengenalan Komponen Elektronika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, 2(2), 65-69.
- Putrawangsa, S. & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0: Kajian dari Perspektif Pembelajaran Matematika. *JURNALTATSQIF: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan*, 16(1), 42-54.
- Rambitan, R. R. (2013). Penggunaan Twitter Dalam Belajar Kosakata Bahasa Inggris (Persepsi Mahasiswa). *Jurnal Elektronik Fakultas Sastra Universitas Sam Ratulangi*, 1(1), 1-14.
- Redecker, C., Ala-Mutka, K., & Punie, Y. (2010). Learning 2.0: The impact of social media on learning in Europe. Policy brief. *JRC Scientific and Technical Report*.
- Salehudin, M. (2020). Dampak Covid-19: Guru Mengadopsi Media Sosial Sebagai E-Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 1-14.

- Samsinar, S. (2021). Mobile Learning Dalam Pembelajaran. *AL-GURFAH: Journal of Primary Education*, 1(1), 41-57.
- Sari, D. M. M., & Wardhani, A. K. (2020). Critical Thinking As Learning And Innovation Skill In The 21st Century. *Journal of English Language and Pedagogy*, 3(2), 27-34.
- Sha, L., Looi, C. K., Chen, W., & Zhang, B. H. (2012). Understanding Mobile Learning From The Perspective Of Self-Regulated Learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(4), 366-378. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00461.x>
- Suhartono, E. (2017). Systematic Literatur Review (SLR): Metode, Manfaat, Dan Tantangan Learning Analytics Dengan Metode Data Mining di Dunia Pendidikan Tinggi. *Infokam*, 13(1), 73-86.
- Sutopo, A. H. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syaifuddin, S. (2013). Microblogging Sebagai Pembentuk Personal Branding (Analisis Isi Microblogging Dalam Membentuk Personal Branding Akun Twitter Fahira Idris). *JMA* 18(2), 116-139.
- Tiyaswati, I. (2021, March). Students' Creative and Innovation Skill On Chapter Of Newton's Law Using SSCS Learning Model. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1806, No. 1, p. 012120). IOP Publishing.
- Triyono, S., & Insih, W. J. (2015). Developing Students Creativity and Innovation Skill Through Creative Problem-Solving Based Learning. In *Proceedings of International Seminar on Science Education, Yogyakarta State University* (pp. 489-498).
- Ulum, M. S., & Tsaronny, M. A. G. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Facebook Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). *THORIQOTUNA: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 17-52.
- Usman, M., Jumiati, J., & Julianti, F. (2021). Efektivitas Penggunaan Mobile Learning Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2).
- Utami, R.P., Probosari, R.M., & Fatmawati, U. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantu Instagram Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surakarta. *BIO-PEDAGOGI*, 4(1), 47-52.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26-40.
- Wijaya, H., & Arismunandar, A. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial. *Jurnal Jaffray*, 16(2), 175-196.
- Yeh, Y. C., Rega, E. M., & Chen, S. Y. (2019). Enhancing Creativity Through Aesthetics-Integrated Com-puter-Based Training: The Effectiveness of A FACE Approach and Exploration Of Moderators. *Comput- ers & Education*, 139, 48-64. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.05.007>.
- Yuniati, L. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Efek Doppler Sebagai Alat Bantu dalam Pembelajaran Fisika Yang Menyenangkan. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 2(2), 92-101. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v2i2/septembe.130>
- Yusri, Y., Rosida, A., Jufri, J., & Mantasiah, R. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Youtube Berbasis Various Approaches dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Inggris. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*, 2(2).
- Zainuddin, R. (2020). Respon Siswa MAN Paser Terhadap Pembelajaran Online pada Mata Pelajaran Geografi. *Pangea: Wahana Informasi Pengembangan Profesi dan Ilmu Geografi*, 2(1), 120-128.