

Transformasi Sumber Belajar untuk Meningkatkan Literasi Digital dan Kreativitas Mahasiswa Melalui Pembuatan Media Presentasi Power Point pada Mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Nurul Hasanah Kutacane

Chairunnisak¹, Ovielia Putri Rahman², Khairuddin Nasution³, Iswandi Walad⁴, Wasni Maisarah⁵

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
Universitas Nurul Hasanah Kutacane

⁵Program Studi Kewirausahaan, Universitas Nurul Hasanah kutacane
nissa.edtech02@gmail.com¹,ovieliaputrir@gmail.com²,khairnasution@gmail.com³,iswandi.walad@gmail.com⁴,wasnimaisarahunh@gmail.com⁵

ABSTRACT

The transformation of learning resources at this time is very important for an effective and efficient teaching and learning process. Learning resources as a foundation and can also be said to be the main factor in the success of the learning process. The transformation of learning resources in accordance with the current digital era can facilitate the achievement of educational goals and also improve students' digital literacy. The purpose of this study is to determine the digital literacy and creativity of Information Technology Education students through the creation of power point presentation materials. The benefits of this study are so that students have a contribution to educational digital literacy, especially the creation of Power Point as presentation materials in the classroom. The method used in this study is descriptive qualitative. Qualitative methods are research methods based on the philosophy of positivism, used to examine the conditions of natural objects where researchers act as key instruments. The data collection techniques in this study are questionnaires and documentation. The questionnaire was made based on the 4P's Model by Kaufman & Sternberg, namely person, process, product, and press. This study uses data analysis techniques consisting of 3 flows of activities that occur simultaneously, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study indicate that through the transformation of learning resources can improve digital literacy and can also improve student creativity through technology that is developing very rapidly today, can be seen by producing a power point presentation media product so that it can become digital literacy while increasing student creativity and having a positive impact on the learning process.

Keywords: *learning resources, digital literacy, creativity, power point.*

ABSTRAK

Transformasi sumber belajar pada saat ini sangat penting untuk proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Sumber belajar sebagai landasan dan juga dapat dikatakan sebagai faktor utama dalam keberhasilan proses belajar. Transformasi sumber belajar yang sesuai dengan era digital saat ini dapat memudahkan tercapainya tujuan pendidikan dan juga meningkatkan literasi digital mahasiswa. Tujuan Penelitian ini yaitu untuk mengetahui literasi digital dan kreativitas mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi melalui pembuatan bahan presentasi Power Point. Adapun manfaat dari penelitian ini ialah agar mahasiswa memiliki kontribusi dalam literasi digital pendidikan khususnya pembuatan Power Point sebagai bahan

presentasi di dalam kelas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif kualitatif. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah dimana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah kuesioner dan dokumentasi. Kuesioner dibuat berdasarkan pada 4P's Model oleh Kaufman & Sternberg yaitu *person, process, product, and press*. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang terdiri dari 3 alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa melalui transformasi sumber belajar dapat meningkatkan literasi digital dan juga dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa melalui teknologi yang berkembang sangat pesat saat ini, dapat dilihat dengan menghasilkan suatu produk media presentasi Power Point sehingga dapat menjadi literasi digital sekaligus meningkatkan kreativitas mahasiswa dan berdampak positif bagi proses belajar.

Kata Kunci: sumber belajar, literasi digital, kreativitas, Power Point.

PENDAHULUAN

Revolusi industri saat ini merupakan suatu perubahan besar yang menyebabkan perubahan di bidang teknologi. Revolusi industri pertama kali dimulai pada tahun 1750 ketika ditemukannya mesin penggerak menggunakan uap. Revolusi industri 2.0 dimulai ketika adanya pergantian penggunaan mesin penggerak dengan uap ke mesin yang menggunakan tenaga listrik sebagai penggerak. Revolusi industri 3.0 dimulai ketika proses produksi sudah menggunakan mesin yang mampu bergerak dan dikontrol, mulai digunakannya robot sederhana, hingga penggunaan komputer, kemudian revolusi industri 4.0, merupakan era yang mempergunakan sistem ke bentuk digital dibantu dengan jaringan (Ayu *et al.*, 2020). Revolusi Industri 4.0 adalah sebuah era industri digital dimana seluruh bagian yang ada di dalamnya saling berkolaborasi dan berkomunikasi secara *real time* dimana saja kapan saja dengan pemanfaatan IT (teknologi informasi) berupa internet dan CPS, IoT dan IoS guna menghasilkan inovasi baru atau optimasi lainnya yang lebih efektif dan efisien (Mubyarto & Sohibien, 2020), dengan perubahan yang terbentuk, bertujuan untuk memungkinkan terjadinya interaksi dan hubungan antara manusia dan mesin dan antara mesin (Zengin *et al.*, 2021). Transformasi digital yang berkembang begitu pesat memaksa banyaknya organisasi untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat sehingga mampu bersaing dan bertahan dari persaingan yang terjadi (I. Anada, (2021). Transformasi digital mampu meningkatkan efisiensi kinerja, pendapatan dan mengubah budaya suatu organisasi menjadi lebih maju dan berkembang (Noer. S, 2022).

Perkembangan ilmu pengetahuan yang begitu cepat dalam era digital menuntut pembaharuan dan penambahan pengetahuan baru di lingkungan pendidikan. Setiap individu perlu memahami bahwa literasi digital merupakan hal penting yang dibutuhkan untuk dapat berpartisipasi di dunia modern sekarang ini. Di era digital seperti saat ini, penggunaan internet semakin meningkat dan mayoritas berusia remaja. Kelompok ini memanfaatkan teknologi informasi untuk

berkomunikasi, mencari informasi dan bermain *game*. Media sosial menempati urutan kedua dengan rata-rata menghabiskan waktu sebanyak 3 jam 26 menit. Media sosial terpopuler yaitu Youtube dengan persentase 88% dan Whatsapp 84% (Jayani, 2020).

Literasi digital sama pentingnya dengan membaca, menulis, berhitung, dan disiplin ilmu lainnya. Generasi saat ini yang tumbuh dengan akses yang tidak terbatas dalam teknologi digital mempunyai pola berpikir yang berbeda dengan generasi sebelumnya. Setiap orang hendaknya dapat bertanggung jawab terhadap bagaimana menggunakan teknologi untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Teknologi digital memungkinkan orang untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan keluarga dan teman dalam kehidupan sehari-hari. Membangun budaya literasi digital perlu melibatkan peran aktif masyarakat secara bersama-sama. Keberhasilan membangun literasi digital merupakan salah satu indikator pencapaian dalam bidang pendidikan dan kebudayaan. Literasi digital merupakan kecakapan (*life skills*) yang tidak hanya melibatkan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, informasi, dan komunikasi, tetapi juga kemampuan bersosialisasi, kemampuan dalam pembelajaran, memiliki sikap, berpikir kritis, kreatif, serta inspiratif sebagai kompetensi digital. Menurut Douglas A.J. Belshaw dalam (Kemendikbud, 2017) menjelaskan delapan unsur penting dalam mengembangkan literasi digital, yaitu (1) kultural, yaitu pemahaman ragam konteks pengguna dunia digital; (2) kognitif, yaitu daya pikir dalam menilai konten; (3) konstruktif, yaitu reka cipta sesuatu yang ahli dan aktual; (4) komunikatif, yaitu memahami kinerja jejaring dan komunikasi di dunia digital; (5) kepercayaan diri yang bertanggung jawab; (6) kreatif, melakukan hal baru dengan cara baru; (7) kritis dalam menyikapi konten; dan (8) bertanggung jawab secara sosial. Dengan demikian, literasi digital diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan media digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, membuat informasi, dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, dan patuh hukum dalam rangka membina komunikasi dan interaksi dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang ditemukan adalah masih rendahnya kesadaran mahasiswa untuk melakukan transformasi digital.

Transformasi digital yang dimaksud adalah kesadaran mahasiswa dalam menumbuhkan kreativitas dan inovasi pada dunia digital. Hal ini dibuktikan banyaknya mahasiswa pengguna media sosial yang tidak sadar akan perannya pada pemanfaatan teknologi. Sehingga aktivitas yang dilakukan mahasiswa masih terbatas sebagai pengguna (konsumen) untuk membuka, melihat, dan menonton media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, dan lain- lain. We Are Social tahun 2020 menyampaikan hasil analisisnya mengenai *digital world* yang menjelaskan bahwa digital dan media sosial telah menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari orang-orang di seluruh dunia. Lebih dari 4,5 miliar orang sekarang menggunakan internet, sementara pengguna media sosial telah melampaui 3,8 miliar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa saat ini internet lebih sering digunakan orang selain media sosial. Dengan demikian, keadaan seperti ini perlu mendapat

perhatian dan kajian yang mendalam agar pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan dapat memberikan dampak positif dan menumbuhkan literasi digital dan kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan literasi digital khususnya pada pembuatan media presentasi Power Point . Stenberg, Kaufman dan Pretz dalam (Fatmawiyati, 2018) mengartikan kreativitas sebagai kemampuan untuk menghasilkan produk yang baru dengan kualitas tinggi dan memiliki kemampuan individu untuk memunculkan ide berdasarkan cara berpikir. Kemampuan berpikir kreatif merupakan cara berpikir yang membawa sesuatu yang baru, menghasilkan ide-ide kreatif yang berdampak pada kreativitas individu. Dapat dikatakan bahwa proses berpikir yang mendasari suatu produk sama dengan proses berpikir pada kegiatan sehari-hari (*ordinary thinking*).

Untuk itu, agar ide-ide kreatif mahasiswa dapat tersalurkan dengan baik dan memberikan manfaat, maka diperlukan wadah yang tepat dalam pelaksanaannya yaitu melalui *digital literacy*. Liansari, dkk (2018) dalam penelitiannya mengatakan bahwa penerapan *digital literacy* perlu diperhatikan dalam proses belajar mengajar di kampus. Tujuannya agar adanya pengawasan terhadap penggunaan media-media digital, sehingga keterampilan ini harus terakomodasi di kelas maupun di luar kelas. Keterampilan ini harus dapat dimanfaatkan dengan baik oleh mahasiswa agar memperoleh kecakapan kognitif, sosial, bahasa, visual, dan spiritual. Penerapan literasi digital pada perkuliahan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa untuk menyalurkan ide, gagasan, dan mencari sumber informasi yang tepat. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui literasi digital dan kreativitas literasi digital mahasiswa PTI melalui pembuatan media presentasi Power Point. Manfaat penelitian ini agar mahasiswa memiliki kontribusi pada literasi digital pendidikan khususnya pembuatan media presentasi yang dapat digunakan pada proses belajar.

Sumber Belajar Digital

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang mampu memberikan berbagai informasi dalam jalannya proses pembelajaran. Sumber belajar dapat diartikan sebagai informasi yang disediakan dan disimpan melalui beragam bentuk media yang mampu membantu warga belajar atau siswa pada saat jalannya kegiatan proses belajar sebagai salah satu perwujudan dari kurikulum. Bentuk sumber belajar sendiri tidaklah terbatas, baik dalam bentuk perangkat lunak, cetakan, video, atau bahkan gabungan dari berbagai bentuk tersebut yang mampu digunakan siswa atau warga belajar dan guru atau tutor. AECT (*Association for Education and Communication Technology*), sumber belajar adalah semua sumber yang meliputi data, orang dan barang yang digunakan oleh peserta didik baik secara sendiri-sendiri maupun dalam bentuk gabungan, biasanya dalam situasi informal, untuk memberikan kemudahan belajar.

Suatu perkembangan dan inovasi akan sumber belajar digital semakin dibutuhkan. Di sebagian besar negara, seiring berjalannya waktu berbagai perubahan terjadi pada sistem dunia pendidikan yang terus berkembang. Begitu juga adanya

suatu inovasi baru yang selalu meningkat pada bagian sistem pendidikan, salah satunya yaitu sumber belajar digital. Sumber belajar digital adalah suatu alat inovatif yang terbaru untuk membantu jalannya proses kegiatan belajar dengan potensi yang lebih tinggi dari buku-buku teks tradisional. Sumber belajar digital merupakan sumber belajar yang dikelola melalui bantuan teknologi digital yang dapat diakses untuk pembelajaran (Purmadi & Lukitasari, 2017:8) Sumber belajar memiliki beberapa jenis, salah satunya yaitu sumber belajar tradisional dan sumber belajar digital. Salah satu yang membedakan antara sumber belajar tradisional dengan sumber belajar digital adalah bahwa sumber belajar digital dapat menanggapi dan menerima masukan dari penggunanya. Oleh sebab itu, di berbagai negara lain banyak sekali peneliti yang memberikan perhatian lebih terhadap publikasi dan pengembangan sumber belajar digital.

Literasi Digital

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini mengharuskan mahasiswa mengenal dan memahami literasi digital, sehingga diharapkan mahasiswa dapat memanfaatkan literasi digital dalam mengembangkan kreativitas digital. Literasi digital adalah kemampuan untuk mencari, mengelola, dan membagikan informasi melalui media digital. Literasi digital tidak terbatas pada kemampuan dalam menggunakan teknologi digital semata, namun juga mencakup kemampuan untuk memilih informasi, berpikir kritis, dan berkomunikasi dengan orang lain serta tetap memperhatikan keamanan elektronik serta konteks sosial dan budaya yang berkembang di masyarakat.

Manfaat yang diperoleh mahasiswa dari perkembangan teknologi informasi yaitu mempermudah mahasiswa dalam mengembangkan kreativitas dan inovasi dalam dunia digital. Hal ini dapat dilihat dari kebutuhan teknologi informasi yang telah menjadi kebutuhan utama dalam dunia pendidikan. Literasi digital adalah pengetahuan dan kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam proses menemukan, mengevaluasi, menggunakan dan membuat informasi serta memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, dan patuh hukum. Menurut Hague dalam (Suhono, 2020) literasi digital merujuk pada keterampilan- keterampilan, pengetahuan, dan pemahaman untuk menggunakan teknologi dan media baru untuk menciptakan dan berbagi makna. Generasi Milenial (Generasi Y) abad 21 dituntut memiliki kecakapan 4C yaitu *communication, collaboration, critical thinking and problem solving and creativity and innovation*. Keempat kecakapan tersebut sangat mendukung generasi masa depan yang lebih baik. Wright (2012) mengemukakan 10 manfaat literasi digital yaitu; (1) menghemat waktu, (2) belajar lebih cepat dengan fakta dan data, (3) menghemat uang karena bisa dilakukan secara *online* di internet, (4) membuat lebih aman jika mencari informasi khusus tentang suatu tempat yang akan kita kunjungi, (5) selalu memperoleh informasi terkini, (6) selalu terhubung dengan menggunakan beberapa aplikasi yang dikhususkan untuk proses komunikasi, (7) membuat keputusan lebih baik, (8) dapat membuat pekerjaan sehari-hari, (9) membuat lebih bahagia, hal ini berkaitan dengan gambar, video, dan situs lainnya yang bersifat menghibur, (10)

mempengaruhi dunia, melalui tulisan dapat mempengaruhi pembacanya, memberikan kontribusi terhadap perkembangan dan perubahan dinamika kehidupan sosial. Seiring dengan berkembangnya kemampuan pada abad ke 21 keterampilan yang butuh kan oleh mahasiswa antara lain keterampilan berinovasi dan keterampilan teknologi dan media informasi. Sujana & Rachmatin (2019) dalam penelitiannya mengatakan bahwa mahasiswa PGSD harus mempunyai literasi digital yang baik yang sangat penting dikuasai antara lain literasi informasi, literasi media, dan literasi teknologi informasi komunikasi. Ketiga literasi digital tersebut adalah bagian penting yang perlu mendapat perhatian untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki mahasiswa pada abad 21. Literasi digital dapat membuat individu untuk berkomunikasi secara efektif, meningkatkan produktivitas dan berinteraksi dengan mereka yang memiliki keterampilan serupa (Nugraha, 2022).

Kreativitas Literasi Digital

Kreativitas merupakan kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada (Fatmawiyati, 2018). Suatu produk tidak selalu berasal dari sesuatu yang baru, dapat juga berasal dari penggabungan gagasan yang telah ada atau dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki individu. Kreativitas dalam hal ini dibagi menjadi dua, yaitu kreativitas verbal dan kreativitas figural. Kreativitas verbal adalah kemampuan seseorang untuk mengombinasikan hal yang baru berdasarkan data, informasi yang diungkap secara verbal. Kreativitas figural adalah kemampuan seseorang untuk memunculkan ide-ide atau gagasan baru melalui gambar yang dibuat. Lebih lanjut, Kaufman & Sternberg (2010) membagi ide kreatif menjadi 3 (tiga) komponen sebagai berikut.

Ide kreatif terdiri dari tiga komponen, yaitu; pertama, ide-ide itu harus mewakili sesuatu yang berbeda, baru, dan inovatif. Kedua, individu yang memiliki *good quality*. Ketiga, ide-ide kreatif harus sesuai dengan tugas yang ada. Maksudnya adalah kreatif berdasarkan tujuan dan target yang hendak dicapai. Selain itu, salah satu cara untuk mengetahui kreativitas menurut Kaufman & Sternberg yaitu dengan menggunakan the “four P’s” model yaitu adanya *person, process, product, and press*. *Person* diartikan sebagai orang yang berhubungan dengan kepribadian, kecerdasan, temperamen, fisik, kebiasaan, sikap, konsep diri, sistem nilai, dan perilaku yang ada pada individu. *Process* yaitu seseorang yang mendapatkan kesulitan dengan melakukan dugaan dan memformulasikan hipotesis, memperbaiki, dan memeriksa kembali sehingga menghasilkan sesuatu. *Product* yaitu suatu produk yang dihasilkan berdasarkan kemampuan menciptakan sesuatu yang baru. *Press* yaitu suatu motivasi individu berupa kemampuan kreatif yang memiliki inisiatif untuk menghasilkan suatu kreativitas yang tidak biasa. Seorang yang kreatif terlihat dari kepribadian, motivasi, atau intelegensinya. Kreativitas literasi digital dapat diartikan sebagai seseorang yang memiliki ide-ide kreatif dalam suatu ketertarikan, sikap, dan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi digital dan alat komunikasi untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membangun pengetahuan baru, dan berkomunikasi dengan orang lain

untuk berpartisipasi dalam masyarakat.

Power Point

Microsoft Power Point merupakan perangkat lunak yang sangat digemari dan sering sekali digunakan oleh semua kalangan baik siswa sampai perusahaan untuk membuat sebuah presentasi. Power Point interaktif sebagai media pembelajaran akan sangat bermanfaat dan efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran jika dapat dimanfaatkan secara maksimal dan dengan tampilan yang interaktif, menarik dan komunikatif. (Eka Wulandari, 2022). Menurut Sanaky (2009), PowerPoint sebagai media pembelajaran memiliki beberapa keunggulan secara teknis, diantaranya adalah media ini praktis, memiliki desain penyajian yang menarik, dapat menampilkan gambar, animasi, suara, dan juga video yang membuat siswa lebih tertarik mengamatinya, serta dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran berulang kali.

Power Point dikembangkan secara khusus untuk membuat dan menjadikan sebuah presentasi yang akan digunakan oleh pemerintah, lembaga pendidikan, pengusaha bisnis maupun individu dan menyediakan berbagai fitur atau fasilitas yang membuat komunikasi atau informasi menjadi lebih menarik. Penggunaan program ini memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut: 1. Penyajian Power Point lebih menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi, baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto. 2. Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang disampaikan guru. 3. Pesan informasi secara visual lebih mudah dipahami siswa. 4. Guru tidak perlu terlalu banyak menerangkan materi yang disampaikan kepada siswa. 5. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat digunakan berulang-ulang 6. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau *magnetic* (CD/Disket/*Flashdisk*), sehingga praktis di bawa ke mana-mana.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif berusaha mendeskripsikan seluruh gejala atau keadaan yang ada, menggambarkan atau melukiskan objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang tampak. Proses penelitian kualitatif melibatkan upaya-upaya penting seperti mengajukan pertanyaan, Menyusun prosedur, mengumpulkan data yang spesifik dari para informan atau partisipan, menganalisis data secara induktif, mereduksi, memverifikasi dan menafsirkan atau menangkap makna dari konteks masalah yang diteliti. Peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dimaksudkan untuk menggambarkan fakta-fakta yang ada dan untuk mengetahui literasi digital dan kreativitas literasi digital mahasiswa PTI melalui pembuatan media presentasi Power Point .

Adapun sumber data primer dalam penelitian ini yaitu 10 mahasiswa semester III (tiga) sebagai pembuat media presentasi Power Point, 63 mahasiswa semester ganjil dan 10 dosen yang memberikan penilaian maupun tanggapan

terhadap media presentasi Power Point yang dibuat melalui kuesioner. Untuk kuesioner mahasiswa terdiri dari 10 item pertanyaan berdasarkan *person, process, product, and press*. Sementara itu, pada kuesioner dosen, peneliti memfokuskan pada prinsip pengembangan literasi digital menurut Mayes dan Fowler dalam (Kemendikbud, 2017) yang bersifat berjenjang, 3 tingkatan pada literasi digital, yaitu (1) kompetensi digital yang harus dimiliki mahasiswa meliputi keterampilan, konsep, pendekatan, dan perilaku, (2) kemampuan mahasiswa dalam penggunaan digital yang merujuk pada pengaplikasian kompetensi digital dan (3) transformasi digital yang membutuhkan kreativitas dan inovasi pada dunia digital. Item pertanyaan pada kuesioner dosen terdiri dari 8 pertanyaan. Penentuan informan dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu melalui pertimbangan tertentu agar data yang diperoleh dari informan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian. Kriteria informan yaitu mahasiswa PTI dan dosen PTI. Data sekunder yang digunakan yaitu jurnal, media presentasi Power Point yang dibuat mahasiswa, dan dokumen lainnya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu kuesioner dan dokumentasi. Kuesioner dibuat berdasarkan pada 4P's Model Kreativitas oleh Kaufman & Sternberg (2010) yaitu *person, process, product, and press*. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kreativitas keempat model tersebut dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Indikator 4P's Model Kreativitas oleh Kaufman & Sternberg

No.	Aspek	Indikator
1.	<i>Person</i>	Kepribadian, kecerdasan, kebiasaan, sikap, konsep diri dan perilaku yang ada pada individu.
2.	<i>Process</i>	Tahapan dalam melakukan sesuatu, memformulasikan hipotesis, memperbaiki, dan memeriksa kembali sehingga menghasilkan sesuatu.
3.	<i>Product</i>	Suatu produk yang dihasilkan berdasarkan kemampuan menciptakan sesuatu yang baru
4	<i>Press</i>	Suatu motivasi individu berupa kemampuan kreatif yang memiliki inisiatif untuk menghasilkan suatu kreativitas yang tidak biasa

Skala yang digunakan pada kuesioner menggunakan skala Likert yaitu sangat baik (4), baik (3), cukup (2) dan kurang baik (1). Sementara itu, dokumentasi dilakukan melalui jurnal penelitian, mendokumentasikan media presentasi Power Point yang dibuat mahasiswa, dan dokumen pendukung lainnya. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan

kesimpulan/verifikasi. Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstraksian, dan transformasi data kasar yang diperoleh secara tertulis di lapangan. Selama pengumpulan data berlangsung terjadi tahapan reduksi yaitu dengan membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, dan menulis hal-hal yang penting yang ditemukan selama penelitian berlangsung. Penyajian data yaitu data yang telah direduksi disajikan dan kemudian dilakukan penarikan kesimpulan. Adapun analisis data pada kuesioner menggunakan persentase frekuensi dengan formula $p=f/n \times 100\%$ p =persentase, f =frekuensi dari setiap jawaban kuesioner, dan n =jumlah skor ideal. Keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data, triangulasi yang dilakukan untuk menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan, wawancara dan dokumentasi yang berhubungan dengan permasalahan penelitian. Melalui perbedaan cara tersebut akan memberikan pandangan yang berbeda pula mengenai yang diteliti, sehingga berbagai pandangan itu akan melahirkan keluasan pengetahuan untuk memperoleh kebenaran yang andal (akurat).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menguasai literasi digital dan kreativitas perlu adanya transformasi sumber belajar, ide-ide kreatif dan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi digital dan alat komunikasi untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membangun pengetahuan baru, dan berkomunikasi dengan orang lain untuk berpartisipasi dalam masyarakat. Kreativitas dalam hal ini dibagi menjadi dua, yaitu kreativitas verbal dan kreativitas figural. Kreativitas verbal adalah kemampuan seseorang untuk menggabungkan hal yang baru berdasarkan data, informasi yang diungkap secara verbal. Kreativitas figural adalah kemampuan seseorang untuk memunculkan ide-ide atau gagasan baru melalui gambar yang dibuat. Salah satu cara untuk mengetahui kreativitas menurut Kaufman & Sternberg yaitu dengan menggunakan *the "four P's" model* yaitu adanya *person, process, product, and press*. Berdasarkan hasil kuesioner mahasiswa diketahui skor kriterium = nilai skala x jumlah informan adalah 252 dengan kriteria penilaian 85-100 (sangat baik), 70-84 (baik), 55-69 (cukup) dan 0-54 (kurang). Item pertanyaan dibuat berdasarkan indikator 4P's model kreativitas. Mahasiswa menjawab kuesioner dengan melihat video alat peraga yang telah dibuat oleh mahasiswa PTI, 10 Power Point media presentasi tersebut dibagikan kepada 63 informan dengan ketentuan 6 atau 7 orang melihat video yang sama pada saat mengisi kuesioner sehingga semua video mendapatkan tanggapan dari informan. Hasil jawaban kuesioner mahasiswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Instrumen Kuesioner Mahasiswa

Item pertanyaan	Jumlah Skor	Persentase	Kategori
Person			
Berdasarkan Power Point yang Anda lihat apakah mahasiswa tersebut memiliki literasi digital dan kreativitas dalam membuat media presentasi?	214	84,9	Baik
Apakah melalui Power Point tersebut mendorong Anda membuat media presentasi?	205	81,3	Baik
Apakah Power Point tersebut memiliki nilai keunikan?	208	82,5	Baik
Process			
Apakah proses yang dilakukan dalam pembuatan media presentasi Power meningkatkan literasi digital dan kreativitas mahasiswa?	213	84,5	Baik
Apakah melalui Power Point dapat membantu guru dalam mendesain media presentasi yang efektif?	210	83,3	Baik
Apakah dalam Power Point edukasi dijelaskan langkah-langkah yang jelas dan mudah dipahami?	215	85,3	Sangat baik
Product			
Apakah Power Point media presentasi dapat dicontoh dan diterapkan sebagai sumber pengetahuan?	216	85,7	Sangat baik
Apakah media presentasi Power Point tersebut bermanfaat bagi pengembangan proses belajar mengajar ?	218	86,5	Sangat baik
Apakah Power Point media presentasi tersebut dapat meningkatkan literasi digital dan kreativitas literasi digital mahasiswa?	205	81,3	Baik
Press			
Apakah pembuatan media presentasi Power Point memberikan dampak positif pada masyarakat?	250	99,2	Sangat baik

Pembahasan

Person

Pada aspek *person* (kepribadian) ini peneliti memfokuskan pada kemampuan literasi digital dan kreatif mahasiswa serta motivasi untuk menciptakan sesuatu yang

bermanfaat. Aspek ini terdiri dari tiga pertanyaan; yaitu, mahasiswa memiliki pemahaman literasi digital dan kreativitas dalam membuat media presentasi, melalui Power Point mendorong mahasiswa membuat media presentasi, media presentasi Power Point tersebut memiliki nilai keunikan. Adapun hasil yang diperoleh berdasarkan pertanyaan pada aspek *person* sebagai berikut. Pada aspek *person* butir pertama 84,9% mahasiswa memilih jawaban dengan kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki literasi digital dan juga kreativitas dalam membuat media presentasi. Aspek *person* untuk pertanyaan kedua 81,3% mahasiswa memilih jawaban dengan kategori baik. Pembuatan media presentasi Power Point mahasiswa PTI tersebut telah mendorong mahasiswa lain untuk membuat media presentasi Power Point. Hasil pertanyaan ketiga 82,5% mahasiswa menjawab baik, jawaban tersebut menunjukkan bahwa Power Point tersebut memiliki nilai keunikan. Keunikan dapat diartikan sebagai bentuk kreativitas mahasiswa yang diperoleh dari ide-ide maupun pengalaman dalam menciptakan suatu produk pembelajaran yang menarik.

Person dimaksudkan sebagai pribadi yang tahu menggunakan digital dan kreatif, seperti halnya mahasiswa yang memiliki kreativitas yang sangat baik. Ungkapan kreatif merupakan hasil dari orisinalitas produk yang dihasilkan seseorang. Santrock dalam (Laila & Sahari, 2016) yang mengatakan bahwa kreativitas berpikir merupakan sesuatu dengan cara baru dan tak biasa sehingga menghasilkan solusi yang unik atas suatu permasalahan. Artinya ide-ide kreatif muncul akibat adanya permasalahan dan kreativitas berpikir dalam menciptakan suatu karya kreatif. Suatu karya yang unik berupa media presentasi Power Point memberikan respons yang positif bagi penonton sehingga mendorong mahasiswa untuk berkontribusi dalam memperkaya literasi digital. Sementara itu, Fatkhiyati dalam (Adiar, 2017) mengatakan media presentasi sebagai sesuatu yang unik dalam komunikasi visual yang dipengaruhi oleh faktor sejarah, perkembangan teknis dan bentuk media lainnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa mahasiswa melalui ide-ide kreatif dan uniknya dalam mengaktualisasikan diri dan mengembangkan potensi diri melalui pemanfaatan teknologi dengan baik.

Process

Process dapat dilihat dari kreativitas dan kemampuan mahasiswa dalam menciptakan sesuatu yang baru. Selain itu, dalam pembuatan media presentasi Power Point yang berisi langkah-langkah yang jelas dan mudah dipahami. Lebih lanjut, Ariani & Hartanto dalam (Purwanto & Rizki, 2015) menjelaskan tahapan dalam mendesain media pembelajaran, yaitu pemilihan dan penyusunan materi pembelajaran yang sesuai kompetensi, adanya perencanaan urutan media pembelajaran yang sistematis, mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan materi, dan tampilan yang menarik. Wallas dalam (Laila & Sahari, 2016) menyebutkan langkah-langkah proses kreatif yang dapat digunakan untuk pengembangan kreativitas yaitu tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi. Melalui pembuatan Power Point sebagai media presentasi tersebut diharapkan dapat membantu guru dalam mendesain media presentasi yang efektif. Sebagaimana

fungsinya Power Point yaitu untuk menyajikan materi dalam bentuk yang lebih konkret agar lebih mudah dipahami. Pembelajaran menggunakan media presentasi Power Point akan memaksimalkan peran dan meningkatkan efektivitas belajar mahasiswa melalui pikiran dan pengalaman konkret mahasiswa.

Dengan demikian, melalui proses mahasiswa mampu membuat media presentasi Power Point dengan menggunakan langkah-langkah kreatif sehingga lebih mudah dimengerti dan dapat digunakan dalam membantu guru dalam mendesain media presentasi dalam pembelajaran. Pada aspek *process* ini peneliti merujuk pada langkah-langkah yang digunakan mahasiswa dalam mendesain media Power Point yang menghasilkan proses kreatif dan memiliki keunikan. Aspek proses ini terdiri dari 3 butir pertanyaan proses yang dilakukan dalam pembuatan media presentasi, Power Point dapat membantu guru dalam mendesain media presentasi yang efektif, dalam Power Point edukasi dijelaskan langkah-langkah yang jelas dan mudah dipahami. Hasil jawaban kuesioner mahasiswa pada aspek proses butir pertama menunjukkan 84,5% mahasiswa menjawab baik. Hasil aspek proses ini menunjukkan bahwa proses yang dilakukan dalam pembuatan media presentasi Power Point dapat meningkatkan literasi digital dan juga kreativitas mahasiswa. Saat ini teknologi telah berkembang sangat pesat, maka sudah selayaknya mahasiswa dapat mengembangkan keterampilannya sebagai wujud dari kontribusi mahasiswa dalam bidang pendidikan. Aspek proses butir kedua 83,3% mahasiswa menjawab baik. mahasiswa berpendapat bahwa melalui Power Point sebagai media presentasi dapat membantu guru dalam mendesain media presentasi pembelajaran yang efektif. Aspek proses butir ketiga 85,3% mahasiswa menjawab sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa dalam Power Point tersebut menjelaskan langkah-langkah yang jelas dalam membuat Media presentasi yang sederhana sehingga lebih mudah dipahami. Oleh karena itu, salah satu cara agar pesan yang ingin disampaikan dapat diterima oleh yang melihat yaitu dengan memberikan arahan yang jelas (terinci) sehingga mudah dimengerti dengan baik.

Product

Aspek produk merupakan aspek yang dihasilkan berdasarkan kemampuan menciptakan sesuatu yang baru. Pada aspek ini terdiri dari tiga butir pertanyaan; media presentasi Power Point dapat dicontoh dan diterapkan sebagai sumber pengetahuan, Power Point tersebut bermanfaat bagi pengembangan media presentasi mahasiswa, Power Point dapat meningkatkan literasi digital dan kreativitas literasi digital mahasiswa. Pada aspek produk butir pertama 85,7% mahasiswa menjawab sangat baik. Media presentasi Power Point dapat dicontoh dan diterapkan sebagai sumber pengetahuan. Aspek produk pada butir kedua 86,5% mahasiswa menjawab sangat baik. Media presentasi tersebut bermanfaat bagi pengembangan alat bantu mengajar siswa. Meskipun demikian perlunya dilakukan pengembangan dan desain yang lebih menarik melalui pemanfaatan ketersediaan bahan-bahan di sekitar kita yang dapat digunakan untuk membuat media presentasi yang efektif dan efisien. Aspek produk butir ketiga menunjukkan 81,3% mahasiswa menjawab baik, Power Point tersebut baik untuk meningkatkan literasi digital dan

kreativitas literasi digital mahasiswa. **Product** merupakan media presentasi menggunakan Power Point yang dapat dicontoh dan diterapkan sebagai sumber pengetahuan, bermanfaat bagi pengembangan media presentasi untuk mengajar siswa, dan meningkatkan kreativitas literasi digital mahasiswa. Adapun menurut Amabile dalam (Henriksen, Mishra & Fisser, 2016) mengatakan sebagai berikut.

Kreativitas dipandang efektif sebagai suatu cara dalam menuangkan ide-ide kreatif yang dapat menghasilkan suatu produk. Pendekatan kreatif dalam mengajar perlu mempertimbangkan unsur penggunaan teknologi yang dapat membantu kita mempelajari konten-konten orisinal yang menarik. Perkembangan teknologi seharusnya mendorong mahasiswa untuk menciptakan sesuatu yang inovatif agar dapat berkontribusi lebih baik dalam meningkatkan konten-konten kreatif terutama dalam bidang pendidikan. Boden dalam (Hotimah, 2020) suatu karya produk dapat dikategorikan kreatif jika memiliki manfaat, namun sebaliknya jika produk tersebut dapat merugikan orang lain maka produknya tidak bermakna dan tidak dapat dikategorikan kreatif. Dengan demikian, berdasarkan pada ciri kreativitasnya mahasiswa memiliki kemampuan untuk menghasilkan banyak ide dan menggunakan berbagai cara dalam membuat media presentasi menjadi lebih menarik. Selain itu, produk yang dibuat mahasiswa diharapkan dapat menjadi sebagai sarana komunikasi maupun interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran dapat digunakan sebagai sumber tepat.

Press

Aspek *press* (pendorong) ini dimaksudkan agar lingkungan dapat memberikan motivasi individu berupa kemampuan literasi digital dan kreatif yang memiliki inisiatif untuk menghasilkan suatu kreativitas yang tidak biasa. Pada aspek ini pertanyaannya pembuatan media presentasi memberikan dampak positif pada masyarakat. Hasil kuesioner menunjukkan 99,2% mahasiswa menjawab sangat baik Aspek *press* yang diartikan sebagai tekanan atau motivasi terhadap lingkungan dapat memberikan dampak positif maupun manfaat pada masyarakat dalam mengembangkan kreativitas, minat dan bakat mahasiswa salah satunya melalui pembuatan media presentasi Power Point. **Press** (dorongan) dimaksudkan bahwa pembuatan media presentasi Power Point, memberikan dampak positif pada masyarakat. Pernyataan tersebut didukung oleh Sternberg dalam (Henriksen, Mishra & Fisser, 2016) yang mengatakan "*Creativity "may be harder to find in older children and adults because their creative potential has been suppressed by a society that encourages intellectual conformity"* Kreativitas muncul dari potensi kreatif yang dipengaruhi oleh masyarakat dan kemampuan intelektual mahasiswa. Perkembangan potensi seseorang dapat saling mempengaruhi sehingga apa yang dilakukan akan berdampak pada masyarakat. Martin dalam (Kurnianingsih dkk, 2017) bahwa literasi digital sebagai kesadaran, sikap dan kemampuan individu untuk menggunakan fasilitas digital secara tepat untuk mengidentifikasi, mengakses, mengelola, mengintegrasikan dan membangun pengetahuan baru untuk melakukan tindakan sosial yang konstruktif. Willems, Farley, & Campbell dalam (Saputra & Salim, 2019) seorang individu masyarakat memiliki peran untuk ikut terlibat dalam era

digital saat ini yang menunjang proses pembelajaran di perguruan tinggi. Dengan demikian, pengembangan potensi mahasiswa dalam menghasilkan kreativitas diharapkan dapat memberikan kemudahan baik bagi guru maupun siswa dalam menyampaikan maupun memahami materi pelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dan berdampak positif bagi masyarakat.

Keempat kreativitas model 4P's (*person, process, product, and press*) di atas kemudian didukung dengan tiga tingkatan literasi digital yaitu kompetensi digital, penggunaan digital, dan transformasi digital. Hasil penilaian dosen pada kompetensi digital menunjukkan 82% Power Point sebagai media presentasi yang dibuat mahasiswa dengan kategori baik. Hasil tersebut menjelaskan bahwa mahasiswa dalam merancang media presentasi telah memiliki keterampilan yang didasarkan pada ide-ide kreatif, pendekatan yang tepat, dan pemanfaatan barang bekas yang sudah tidak dipakai sebagai alat peraga yang ramah lingkungan.



Gambar 1. Presentasi di Kelas

Seorang individu tentunya memiliki kompetensi pada dirinya Kurniawati & Baroroh (2016) menjelaskan individual kompetensi terbagi 2 kategori, yaitu personal kompetensi dan sosial kompetensi. Personal kompetensi yaitu kemampuan dalam menggunakan media digital dan melakukan analisis terhadap konten-konten media, sedangkan sosial kompetensi diartikan sebagai kemampuan dalam berkomunikasi dan membangun hubungan sosial melalui media digital dan menghasilkan konten media. Kedua kompetensi individual tersebut merupakan faktor yang mendukung kompetensi digital mahasiswa karena melalui kemampuan individu dan sosial tersebut mahasiswa dapat membuat konten digital yang edukatif.

Hasil penilaian pada penggunaan digital menunjukkan 84% mahasiswa dalam membuat media presentasi Power Point telah mengaplikasikan kompetensi digitalnya dengan baik dan dikembangkan berdasarkan ide kreatif mahasiswa dan kebutuhan pembelajaran saat ini. Hasil penelitian Nahdi & Jatisunda (2020) mengatakan bahwa mahasiswa harus mempunyai kemampuan dasar dalam menggunakan internet, mampu menemukan dan mengambil informasi dan

menggunakannya secara efektif. Penggunaan internet saat ini bukan hal yang asing lagi bagi kalangan generasi Z, mereka telah mengenal teknologi lebih cepat dari generasi sebelumnya. Lebih lanjut, Mantulenko (2020) mengatakan sebagai berikut.

Sebagai calon pendidik mahasiswa seharusnya memiliki kemampuan digital dengan baik. Diharapkan mahasiswa tidak hanya sebagai pengguna media, akan tetapi dapat menggunakan sumber informasi lain, mengembangkan suatu produk pelatihan dengan cara menggunakan media elektronik secara efektif baik saat persiapan pembelajaran maupun dalam proses meningkatkan keterampilan mereka. Dengan demikian, agar kompetensi penggunaan digital saat ini lebih baik, maka diperlukan sumber-sumber informasi terkini yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Lebih lanjut pada transformasi digital 80% mahasiswa memiliki kesadaran dalam berkeaktifitas dan meningkatkan kreativitas literasi digital mahasiswa. Sementara itu, Wijaya, Sudjimat, & Nyoto (2016) menjelaskan keterampilan yang menjadi fokus kompetensi pembelajaran pada Abad 21 adalah keterampilan dalam menguasai media informasi dan teknologi (TIK). Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada *knowledge age* harus disesuaikan dengan pengetahuan seusianya. Materi pembelajaran harus dirancang lebih nyata agar siswa dapat berkolaborasi menciptakan solusi dalam menyelesaikan masalah pelajaran. Dengan demikian, transformasi kreativitas mahasiswa dalam merancang materi pelajaran melalui sumber informasi yang tersedia dapat dilanjutkan melalui pengembangan media-media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Dengan demikian, mahasiswa dalam perannya di era digital saat ini agar dapat meningkatkan kreativitasnya dalam bidang digitalisasi yang berbasis pendidikan sebagai upaya memperkaya literasi digital khususnya pada pembuatan alat peraga edukasi sekolah dasar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada umumnya pemahaman literasi berfokus pada kegiatan baca tulis yang sifatnya konvensional dengan menggunakan media cetak, namun seiring dengan perkembangan zaman literasi media cetak beralih pada media elektronik yang disebut dengan literasi digital. Sehubungan dengan perkembangan literasi digital, pendidikan telah menyesuaikan pola pembelajarannya dengan menggunakan teknologi yang dapat diakses dengan mudah, lebih efektif, dan efisien. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa melalui ide-ide kreatif mahasiswa dapat meningkatkan literasi digital dan kreativitasnya melalui teknologi yang berkembang saat ini dengan menghasilkan suatu produk media presentasi menggunakan Power Point sehingga dapat menjadi literasi digital sekaligus karya dalam meningkatkan literasi digital dan kreativitas serta berdampak positif bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiar, A. Y. (2017). Implementasi Video Tutorial Sebagai Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Pokok Membangun Jaringan Siswa Kelas X Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan (TKJ) Sekolah MenengahKejuruan (SMK) Al-Islam Surakarta. Skripsi. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Fatmawiyati, J. (2018). Telaah Kreativitas. <https://www.researchgate.net/publication/328217424>
TELAAH_KREATIVITAS diakses Februari 2020.
- Henriksen D., Mishra, P. & Fisser P. (2016). *Infusing Creativity and Technology in 21st Century Education: A Systemic View for Change. International Forum of Educational Technology & Society*, 19(3), pp. 27-37
- Hotimah. (2020). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa PGSD dalam Mendesain Media Pembelajaran. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 10(2).
- Jayani. D.H. (2020). Sepuluh Media Sosial yang Paling Sering Digunakan di Indonesia. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/02/26/10-media-sosial-yang-paling-sering-digunakan-di-indonesia> diakses agustus 2020.
- Kaufman & Sternberg. (2010). *Constraints on Creativity*. https://www.researchgate.net/publication/261797673_Constraints_on_Creativity.
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Digital. Jakarta
- Kurnianingsih I., Rosini dan 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*, 3(1).
- Kurniawati, J., & Baroroh, S. (2016). Literasi Media Digital Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bengkulu (Survei Tingkat Literasi Media Digital pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bengkulu Ditinjau dari Aspek Individual Competence). *Jurnal Komunikator*, 8(2). <https://journal.umy.ac.id/index.php/jkm/article/view/2069>
- Laila, A., & Sahari, S. (2016). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pemanfaatan Barang- Barang Bekas Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2). <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/213>
- Liansari, V., & Nuroh, E. Z. (2018). Realitas Penerapan Literasi Digital bagi Mahasiswa. FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. *Proceedings of The ICECRS*, 1(3). Seminar Nasional FKIP UMSIDA, Sidoarjo, 17 Maret 2018, Indonesia. DOI:

EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies

Vol 5 No 1 (2025) 349 – 365 P-ISSN 2774-5058 E-ISSN 2775-7269

DOI: 47467/eduinovasi.v5i1.6353

10.21070/picecrs.v1i3.1397

Mantulenko, V. (2020). Effective Ways Of Digital Media Usage In School Education.
<https://doi.org/10.34069/AI/2020.30.06.14>

Nahdi, D. S. & Jatisunda, G. M. (2020). Analisis Literasi Digital Calon Guru SD Dalam Pembelajaran Berbasis *Virtual Classroom* Di Masa Pandemi Covid-19.

Wulandari. (2022). Pemanfaatan Powerpoint Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Dalam Hybrid Learning.