

KELAYAKAN PENGEMBANGAN KONTEN INSTAGRAM BERBASIS *AUTHENTIC PROBLEM* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SMP

Usie Puspitasari*, Syahmani, Suryajaya

Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin,
Kalimanta Selatan, Indonesia

Submit: 29 Juni 2022

Accepted: 29 November 2022

*Corresponding author: usiepuspita@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menghasilkan konten instagram sebagai media pembelajaran IPA berbasis *Authentic Problem* untuk meningkatkan literasi sains peserta didik SMP. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, dimana langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan model ADDIE kelayakan pengembangan yang dilakukan dilihat dari kepraktisan dan keefektivan. Dimana nilai rerata keterlaksanaan RPP selama 5 pertemuan sebesar 3,84 berkategori sangat baik dengan reliabilitas sebesar 0,69 berkategori tinggi. Kemudian pada literasi sains diperoleh skor *N-gain* sebesar 0,60 dengan kategori sedang. Lalu setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka dilanjutkan uji t untuk literasi sains dengan hasil sig. pretest sebesar 0,596 dan sig. posttest sebesar 0,949. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi kesimpulannya terdapat perbedaan nilai yang signifikan terhadap perlakuan dengan konten media dan tanpa konten media.

Kata kunci: instagram, *authentic problem*, literasi sains.

Citation:

Puspitasari, U., Syahmani., & Suryajaya. (2022). Kelayakan pengembangan konten instagram berbasis *authentic problem* untuk meningkatkan literasi sains peserta didik SMP. *Journal of Banua Science Education*, 3(1), 35-45.

*Abstrak dalam bahasa Inggris pada bagian akhir halaman jurnal.

Introduction

Telepon genggam jenis android beserta semua jenis aplikasi yang ada di dalamnya bagian bentuk dari teknologi berkembang hampir dimiliki sebagian besar peserta didik yang ada di Indonesia, terutama yang berada di kota-kota besar. Berdasarkan studi literatur terhadap penggunaan telepon genggam di dalam pembelajaran, Valk dkk., (2010) menemukan bahwa telepon genggam ternyata dapat menjadi media yang dianggap mampu Mengembangkan hasil belajar dari peserta didik. Sebagaimana penelitian lain yang dilakukan oleh Kuznekoff & Titsworth, (2013) menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan telepon genggam ternyata tidak dapat mengingat pelajaran sebanyak peserta didik yang tidak menggunakan telepon genggam selama pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang tidak menggunakan telepon genggamnya dengan maksimal dan menggunakan aplikasi-aplikasi yang tidak memiliki nilai edukasi.

Peserta didik perlu memiliki kemampuan literasi sains agar dapat memaknai konsep serta prinsip sains dan memiliki kemampuan berfikir ilmiah guna memecahkan suatu masalah dalam kehidupan nyata berhubungan dengan sains (Safitri & Rusilowati, 2014). Selain itu, dirasa penting pada literasi sains agar dapat dipahami oleh peserta didik agar dapat mengerti lingkungan hidup, ekonomi, kesehatan, dan masalah-masalah yang tentu saja berhadapan dengan masyarakat moderen, hal ini tentu saja ketergantungan dengan kemajuan dan berhubungan dengan teknologi, disertai perkembangan yang mendukung ilmu pengetahuan (Hartati, 2015), (Issn dkk., 2021). Dengan demikian, pembelajaran IPA perlu mengembangkan literasi sains dalam diri peserta didik.

Kurang lebih dalam 20 tahun dirilis oleh PISA, tidak terjadi peningkatan pada literasi sains di Indonesia. Dapat dilihat bahwa masih berada di bawah rata-rata skor OECD yaitu 489. Terdapat faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan literasi sains yang dikemukakan oleh peneliti pada skor PISA peserta didik Indonesia, yaitu (a) penentuan buku ajar (b) salah pengertian (c) pembelajaran tidak berhubungan dengan konteks (d) minimnya kemampuan membaca (e) kondisi dan suasana belajar yang tidak mendukung (Fuadi dkk., 2020).

Celik, (2014) menyebutkan pada konsep literasi sains, peserta didik mampu mengembangkan mengenai pemahaman dari yang telah dipelajari sebelumnya mengenai sebuah skema konseptual dan hubungan antara skema dengan pemahaman umum yang diketahui, kemampuan prosedural dan penggunaan teknologi juga termasuk ke dalam literasi sains. Pencapaian literasi sains peserta didik adalah hasil atas faktor-faktor yang saling berkaitan, yaitu dipelajari di sekolah dengan pengalamannya dalam kehidupan nyata. Baharudin & Wahyuni, (2010) menyebutkan faktor-faktor dapat mempengaruhi hasil belajar pada faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor pendorong berasal dari dalam diri peserta didik contohnya fisiologis didalamnya terkandung faktor jasmani, kesehatan, cacat tubuh dan faktor psikologis contohnya minat, motivasi, bakat, konsentrasi, dan kebiasaan belajar.

Salah satu alternatif solusi yang bisa dilakukan dalam pemanfaatan penggunaan telepon genggam dengan maksimal adalah telepon genggam dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dengan menggunakan media sosial. Fokus utama penelitian ini karena dalam pembelajaran online, instagram menjadi alternatif media selama masa pandemi yang didalamnya mengandung konten yang menarik sehingga instagram dapat dimanfaatkan sebagai penunjang literasi sains serta sebagai inovasi dalam proses pembelajaran IPA (Suryaningsih & Nisa, 2021). Selain itu juga diperkuat oleh hasil penelitian (Anggraini, 2021) yang menyatakan bahwa dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, serta meningkatkan tingkat kesenangan pada peserta didik sehingga tidak membuat bosan akibatnya antusias belajar menjadi meningkat terutama pada peran pada peserta didik saat melaksanakan proses pembelajaran guna tercapainya tujuan pembelajaran.

Media merupakan kata 'medius' secara harfiah artinya tengah, pengantar atau perantara berasal dari bahasa Latin. Secara garis besar pemahaman manusia mengenai media yakni materi serta kejadian berguna sebagai pondasi untuk membuat peserta didik untuk mendapatkan berupa informasi, keahlian, atau sikap. Adapun, pengajar, buku, dan lingkungan disekolah merupakan bagian dari media. Jika di kerucutkan dalam proses pembelajaran, media adalah alat-alat grafis, photographis, atau elektronik berfungsi sebagai alat tangkap, untuk suatu proses, dan untuk menata mengenai informasi Gerlach & Ely, (1971). Wardoyo, (2013) dan Setiadi dkk., (2021) menyatakan media pembelajaran adalah seperangkat alat yang didalamnya terdapat informasi atau informasi dibuat dengan kesengajaan ingin ditujukan pengajar kepada peserta didik dengan tujuan tercapainya tujuan yang diharapkan

Menurut Arsyad, (2013) media pembelajaran memiliki kriteria pembelajaran dapat berasal dari suatu teori mengenai media adalah bagian dari sistem instruksional. Maka terdapat kriteria perlu perhatian khusus untuk menentukan media, yaitu (1) Pemilihan media harus berdasarkan tujuan atau indikator pembelajaran pada suatu kegiatan belajar mengajar. Memilih media berlandaskan tujuan secara umum yang berlandaskan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik agar efektif pada penggunaannya. (2) Penentuan media tepat yang akan digunakan sehingga mampu menjadi alat bantu dalam pembelajaran, bersifat nyata, teori, prinsip atau generalisasi. (3) Penentuan media agar praktis, konsisten, dan luwes. Tidak ada paksaan jika ketersediaan dana produksi tidak tersedia, maupun waktu tidak mencukupi. Media pembelajaran mahal, tentu saja memerlukan durasi yang lama pada saat memproduksi bukan kepastian untuk media baik. Pemilihan media alangkah lebih baik dimanapun serta kapanpun memanfaatkan lingkungan disekitarnya, kemudian menjadi mudah saat ingin dibawa kemana saja serta mempermudah bagi pendidik untuk membuatnya. (4) Kriteria paling utama adalah pendidik terampil menggunakannya. Pendidik wajib menggunakan saat pembelajaran berlangsung. Mampu terlihat pada penggunaan media oleh pendidik melalui nilai dan kebermanfaatannya. (5) Pengelompokan tujuan. Efektif pada penggunaan kelompok, misalnya efektif untuk kelompok kecil belum tentu akan efektif pada diterapkannya di kelompok yang lebih besar. (6) Kualitas teknis. Pengembangan tampilan harus memenuhi persyaratan, terutama pada gambar dan video.

Ada beberapa media sosial platform yang tersedia seperti twitter, instagram, dan facebook. Penelitian kali ini akan berfokus pada media sosial paling populer yang digunakan oleh peserta didik yaitu instagram (Al-Bahrani & Patel, 2015). Jejaring sosial pada umumnya, pengguna mampu berhubungan dengan sesama pengguna lainnya, yakni dengan cara mengikuti, diikuti, menyukai, berkomentar, pesan pribadi, dan mampu menyimpan gambar sedang dilihat pada instagram (Moreau, 2018). Selain itu, terdapat alasan kenapa instagram dijadikan bahan pembelajaran yaitu (1) mendukung pembelajaran sepanjang hayat pada setiap jenjang pendidikan (2) instagram mempersilahkan peserta didik untuk melakukan keaktifan seperti membuat konten digital dan memublishnya di akun pribadinya, dapat terlihat tingkat aktif dari peserta didik di sosial media. (3) Instagram mampu menjalin kolaborasi dengan sesama pendidik dan peserta didik pada suatu tugas atau proyek untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan (Bexheti dkk., 2014).

Authentic Problem atau masalah autentik yang digambarkan oleh Deale, (2008), Muslim dkk., (2022) adalah sebagai permasalahan yang berfokus pada kegiatan pendidikan yang berhubungan pada permasalahan serta isu dalam dunia nyata atau pada kehidupan sehari-hari. Kemudian pembelajaran autentik mendorong pembelajar untuk mengeksplorasi, menemukan, dan berdiskusi masalah di mana mereka tertarik dan itu terjadi dalam kehidupan nyata. Herrington & Oliver, (2000) menunjukkan banyak metode dalam pembelajaran otentik yang cocok untuk pembelajaran berbasis tugas pembelajaran, termasuk meminta tugas, proyek, dan survei. Tugas-tugas ini menampilkan pertanyaan terbuka tanpa jawaban pasti, dan mereka mencerminkan situasi dunia nyata.

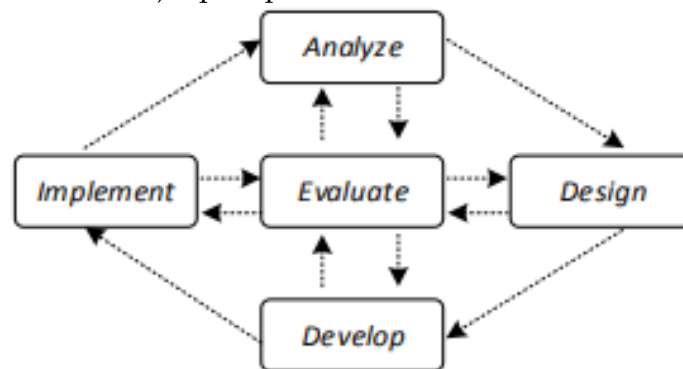
Pada penelitian pembelajaran otentik, peneliti perlu memperhatikan hal-hal berikut yaitu (1) situasi masalah dalam pembelajaran otentik harus terkait dengan dunia nyata, tetapi ini tidak berarti itu akan terjadi di dunia nyata; (2) pembelajaran otentik tidak mengharuskan peserta didik untuk memiliki pengalaman sebelumnya terkait dengan tujuan pembelajaran saat ini; (3) situasi dalam pembelajaran otentik belum tentu menarik; dan (4) meskipun otentik pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata, bukan berarti masalah dipecahkan dan dipelajari rumit (Cronin, n.d.).

media pembelajaran berbantuan media sosial instagram memiliki efektivitas terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik, mampu meningkatkan hasil dan motivasi belajar peserta didik, penggunaan yang sangat mudah dan hampir seluruh generasi milenial menguasai penggunaannya terutama peserta didik SMA, memiliki dampak positif, perlu disebarluaskan dan penggunaannya dapat diterapkan dalam proses belajar yang terus menerus, bisa diakses kapan saja dan dimana saja. ((Irwandani dkk., 2020), (Rohim & Yulianti, 2020), (Mahzum dkk., 2020), (Annisa & Abrori, 2020), (Irwandani & Juariyah, 2016)).

Sehingga penelitian ini memiliki harapan dapat memberikan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan media instagram dengan konten-konten yang berbasis *Authentic Problem* pada materi IPA baik secara daring maupun luring berguna meningkatkan literasi sains peserta didik guna mengurangi hilangnya pengetahuan dan kemampuan peserta didik selama terjadinya pandemi.

Method

Penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan. Dalam hal ini sesuatu dikembangkan adalah media pembelajaran ipa berupa konten-konten pada instagram berbasis *Authentic Problem* sebagai pemicu untuk meningkatkan literasi sains pada peserta didik di tingkat SMP di topik kalor dan perpindahannya. Dimana kelayakan dinilai dari aspek kepraktisan dan keefektifan konten instagram yang dikembangkan, langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Model ADDIE

Data didapatkan berupa penilaian konten instagram sebagai media pembelajaran dan dianalisis dengan deskriptif kualitatif serta kuantitatif. Pada proses menganalisis hasil validasi bisa menggunakan passing grade (X) adalah skor rata-rata pada hasil penilaian media pembelajaran dan sudah ditetapkan.

Hasil penilaian konten instagram meliputi sudut pandang penilaian materi, ilustrasi, kelengkapan dan desain konten instagram secara menyeluruh yang dilakukan oleh 3 validator diperoleh rerata dari ke 3 validator sebesar 3,49 yang dinyatakan oleh validator dalam kriteria valid dengan sedikit revisi.

Perolehan penilaian memiliki kriteria baik disetiap kriteria, hal tersebut mengisyaratkan bahwa komponen pembuatan media telah terpenuhi dan dapat disimpulkan bahwa media

konten instagram yang dikembangkan valid dan dapat digunakan pada pembelajaran, karena menurut Sudjana (2013) dapat menjadi alat bantu mengajar yang menunjang penggunaan metode mengajar yang diperlukan oleh seorang guru. Karena kedudukan media sebagai salah satu upaya membantu proses interaksi guru-peserta didik dan interaksi peserta didik dengan lingkungan belajarnya.

Perhitungan reliabilitas instrumen konten media pembelajaran menggunakan rumus Alpha Cronbach dimana kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan teknik Alpha Cronbach.

Tabel 1. Interval reliabilitas Alfa Cronbach

No.	Interval Alfa Cronbach	Kriteria Reliabilitas
1	$0.90 \leq x \leq 1$	Sangat tinggi
2	$0.70 \leq x < 0.90$	Tinggi
3	$0.50 \leq x < 0.70$	Sedang
4	$x < 0.50$	Rendah

Adaptasi (Syahmani dkk., 2017)

Adapun besar reliabilitas untuk validasi konten instagram ini adalah sebesar 0,62 dengan derajat reliabilitas tinggi, yang menunjukkan bahwa penilaian yang diberikan validator tidak jauh berbeda dan ketika diberikan penilaian pada penilai yang lain, maka akan memperoleh penilaian yang serupa.

Praktis dalam bahasa artinya mudah untuk dipergunakan saat dipakai. Adapun definisi praktis menurut (Plomp & Nieveen, 2013) yaitu aspek kepraktisan oleh material bisa dilihat pada apakah guru serta peserta didik bisa memakai material secara mudah. Pada instrumen tes akan dikatakan praktis apabila hasil pada penelitian terlihat pada didik memiliki posisi pada pengguna instrumen dan memberikan tanggapan bahwa media pembelajaran tersebut dapat memenuhi kebutuhan, harapan, serta batasan. Kepraktisan produk pengembangan dapat ditentukan pada keterlaksanaan RPP yang di amati oleh dua pengamat yang memberikan penilaian skor setiap pertemuan serta didasarkan pada petunjuk penilaian yang sudah ada. Pada data kepraktisan media pembelajaran dianalisis secara kualitatif, yaitu rerata skor yang diberikan oleh pengamat disesuaikan dengan kategori pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori keterlaksanaan RPP

No.	Interval	Kategori
1	$X > 3,2$	Sangat praktis
2	$2,4 < X \leq 3,2$	Praktis
3	$1,6 < X \leq 2,4$	Cukup praktis
4	$0,8 < X \leq 1,6$	Kurang praktis
5	$X \leq 0,8$	Tidak praktis

Adaptasi (Widoyoko, 2017)

Analisis konsistensi hasil observasi keterlaksanaan RPP antar pengamat menggunakan formula Borich, dimana Nilai R adalah persentase kesepakatan tiap pengamat (konsistensi pengamat) pada instrumen. Rumus digunakan pada perhitungan reliabilitas berdasarkan formula Borich (2003). Kriteria persentase kesepakatan antar pengamat (R) mengacu Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria koefisien kesepakatan (R) Formula Borich

No	Persentase yang diperoleh	R	Kriteria Konsistensi
1	85,01% - 100,00%	$0,85 < R \leq 1$	Sangat tinggi
2	70,01% - 85,00%	$0,70 < R \leq 0,85$	Tinggi
3	50,01% - 70,00%	$0,50 < R \leq 0,70$	Sedang
4	01,00% - 50,00%	$0,00 < R \leq 0,50$	Rendah

Adaptasi (Akbar, 2017)

Penilaian Efektifitas dapat dilakukan dengan menguji peningkatan pembelajaran sebelum dan sesudah pembelajaran melalui pretest dan posttest lalu kemudian dihitung dengan menggunakan uji normalitas dengan jumlah peserta didik sebanyak 14 orang (Gunawan, 2013). Analisis *N-gain* dipergunakan untuk mencari tahu capaian tingkatan hasil belajar peserta didik ranah pengetahuan. *N-gain* diperoleh pada *pretest* dan *posttest* waktu sebelum dan sesudah diterapkannya (*treatment*) lalu dibuat guna menghitung skor *gain*. Adapun skor *gain* bisa diperhitungkan dengan rumus (Hake, 1998). Kriteria efektivitas hasil belajar peserta didik bisa ditinjau pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria efektivitas pembelajaran

No	Nilai	Kriteria
1	$\langle g \rangle > 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq \langle g \rangle \leq 0,7$	Sedang
3	$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

Adaptasi (Hake, 1998)

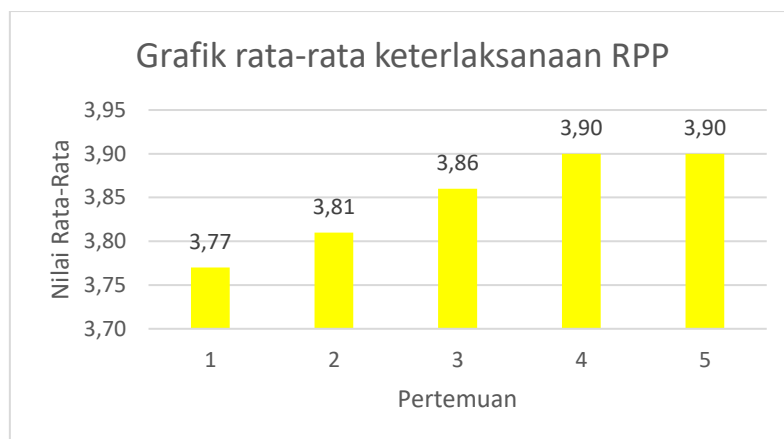
Results and Discussion

Produk yang dihasilkan setelah dilakukan validasi dan di revisi sesuai saran validator kemudian dilakukan uji kelas kecil dan kemudian digunakan atau diterapkan pada kelas besar atau uji lapangan, tampilan konten instagram akhir yang telah dilakukan revisi dan siap di gunakan pada kelas besar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan penuh konten instagram yang siap digunakan

Pada saat media instagram digunakan pada uji lapangan maka diamati kepraktisan dari penggunaan media konten instagram melalui angket respon pengguna dan pengamatan keterlaksanaan pembelajar dan dari observasi diperoleh hasil seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik rata-rata keterlaksanaan RPP tiap pertemuan

Nilai keterlaksanaan RPP mengalami peningkatan mulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat dikarenakan peserta didik masih memerlukan penyesuaian dengan media yang baru. Lalu pada pertemuan ke-5 nilai keterlaksanaan RPP tetap dikarenakan peserta didik sudah terbiasa menerima pelajaran menggunakan konten instagram. Pada setiap pertemuan nilai keterlaksanaan RPP semakin meningkat dari pertemuan pertama hingga pertemuan kelima. Dari hasil keterlaksanaan RPP baik ditinjau secara umum maupun tiap fase hasil kepraktisan masuk dalam kriteria sangat baik dengan nilai 3,84 dan reliabilitas dengan kriteria tinggi dengan nilai 0,69. Keterlaksanaan RPP pada penelitian ini digunakan untuk menentukan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Kepraktisan mengandung arti mudah pelaksanaannya, mudah pemeriksaannya dan dilengkapi petunjuk-petunjuk sehingga dapat diberikan dan dilaksanakan oleh orang lain (Widoyoko, 2012). Sehingga media konten instagram yang dikembangkan dapat dinyatakan praktis dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan penilaian keefektifan media konten instagram yang dikembangkan yang ditinjau melalui tes hasil belajar dan angket respon peserta didik. Hasil belajar peserta didik pada penelitian ini berupa nilai pre-test dan post-test, kemudian nilai pre-test dan post-test tersebut dihitung untuk memperoleh *N-gain* memperoleh nilai seperti Tabel 5.

Tabel 5. Hasil *N-gain* literasi sains secara umum

Perlakuan	Skor	<i>N-gain</i>	Kriteria
Pretest	28,50	0,60	Sedang
Posttest	70,00		

Hal tersebut sejalan dengan pandangan Nadhifah (2021) yang menyatakan ketika penilaian dari peningkatan hasil belajar peserta didik telah berada pada kategori sedang maka dapat disimpulkan bahwa media konten instagram yang dikembangkan dapat dinyatakan efektif dimana pengembangan media konten instagram ini bertujuan untuk meningkatkan literasi sains peserta didik maka dilakukan uji terhadap bagaimana peningkatan dan pengaruh dari penggunaan media konten instagram ini terhadap peserta didik (Sukmawati dkk., 2021). yang mana peningkatan literasi sains peserta didik dilihat per indikator seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil *N-gain* tiap-tiap indikator literasi sains

Indikator	Pre-test	Post-test	<g>	Kriteria
Memahami fenomena sains	30,0	72,5	0,60	Sedang
Menjelaskan fenomena sains secara ilmiah	35,0	65,0	0,50	Sedang
Mengidentifikasi permasalahan secara ilmiah	37,5	82,5	0,70	Sedang
Menafsirkan data dan bukti ilmiah	18,0	63,0	0,60	Sedang

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi dampak sebelum dan sesudah diterapkannya hasil pengembangan media pembelajaran IPA yang berbasis *Authentic Problem* maka dilakukan uji statistik. Dimana sebelum dilakukan uji statistik perlu dilakukan uji pendukung berupa uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data nilai peserta didik (Muslim dkk., 2022). seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji prasyarat literasi sains

Perlakuan	Uji Normalitas		Uji Homogenitas	
	Sig.	Kesimpulan	Sig.	Kesimpulan
Pre-test	0,990	Normal	0,949	Homogen
Post-test				

Pada Tabel 7 menunjukkan hasil uji prasyarat literasi sains yang diperoleh dari menguji normalitas dengan nilai sig. sebesar 0,990 dan nilai sig. untuk uji homogenitas sebesar 0,949 dari hasil pre-test dan post-test. Dari hasil kesimpulan secara keseluruhan dapat diketahui bahwa hasil tersebut normal dan homogen maka selanjutnya dapat dilakukan uji parametrik yaitu uji-t, dengan hasil pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji-t literasi sains

Perlakuan	t	Mean	df	Sig.	Kesimpulan
Pre-test	-10,806	28,50	38,00	0,949	Ada perbedaan
Post-test		70,00	37,89		

Pada Tabel 8 menunjukkan hasil pretest sebelum diterapkan hasil pengembangan yang dilakukan yakni 28,50 dan hasil post-test setelah diterapkan pembelajaran dengan konten instagram sebagai media pembelajaran yang berbasis *Authentic Problem* yakni 70,00. Hal ini berarti secara deskriptif ada perbedaan rata-rata literasi sains peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran yang menggunakan hasil pengembangan yang dilakukan. Berikutnya angka sig. adalah $0,949 < 0,05$ atau H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, ada perbedaan secara keseluruhan rata-rata pre-test dan post-test. Sehingga Kelayakan media konten instagram jika dilihat dari keefektivan dengan kategori sedang dapat dinyatakan layak untuk dapat digunakan dalam meningkatkan literasi sains peserta didik dengan berbasis *Authentic Problem* (Rahmawati dkk., 2020).

Conclusion

Berdasarkan pemaparan diatas maka dapat di tarik sebuah kesimpulan terhadap pengembangan media konten instagram yang dikembangkan dimana pembelajaran yang dilakukan berbasis *Authentic Problem* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dinyatakan layak. Berdasarkan aspek kepraktisan media konten instagram, dinyatakan praktis dengan kategori sangat baik pada setiap pertemuan. Sedangkan pada aspek keefektivan dinyatakan efektif dengan kategori sedang dan peningkatan pada indicator literasi sains pun berada pada kategori sedang. Dimana dilakukan perhitungan secara statistik untuk mengetahui pengaruh penggunaan media konten instagram pada pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik diperoleh perbedaan yang cukup signifikan sehingga terdapat pengaruh penggunaan media konten instagram terhadap hasil belajar dan peningkatan literasi sains peserta didik.

References

- Al-Bahrani, A., & Patel, D. (2015). Incorporating Twitter, Instagram, and Facebook in economics classrooms. *The Journal of Economic Education*, 46(1), 56-67. <https://doi.org/10.1080/00220485.2014.978922>
- Anggraini. (2021). Pengembangan filter game edukasi berbasis instagram pada muatan IPA

- kelas V Sekolah Dasar. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2).
- Annisa, M., & Abrori, F. M. (2020). *Millenials in visual: Appointment of educational issues in Indonesia through digital strip comic on Instagram*. 10(4), 12.
- Arsyad, A. (2013). *Media pembelajaran*. Rajagrafindo Persada.
- Baharudin, & Wahyuni. (2010). *Teori belajar dan pembelajaran*. Ar-Ruzz Media.
- Bexheti, L. A., Ismaili, B. E., & Cico, B. H. (2014). *An analysis of social media usage in teaching and learning*. The Case of SEEU.
- Celik, S. (2014). Chemical literacy levels of science and mathematics teacher candidates. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(1). <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n1.5>
- Cronin, J. F. (n.d.). *Four misconceptions about authentic learning*.
- Deale, C. S. (2008). An example of collaboration on an authentic learning project in heritage tourism: The case of the Scots-Irish in North Carolina. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 7(4), 55–69. <https://doi.org/10.1080/15313220802033443>
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- Gerlach, V. S., & Ely, D. P. (1971). *Teaching and media: A systematic approach*. Prentice-Hall.
- Gunawan, M. A. (2013). *Statistika untuk penelitian pendidikan*. Parama Publishing.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Hartati, R. (2015). *Analisis penguasaan literasi sains peserta didik dalam memecahkan masalah pencemaran lingkungan*. https://www.academia.edu/13442600/ANALISIS_PENGUASAAN_LITERASI_SAIN_S_PESERTA_DIDIK_DALAM_MEMECAHKAN_MASALAH_PENCEMARAN_LINGKUNGAN
- Herrington, J., & Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 48(3), 23–48. <https://doi.org/10.1007/BF02319856>
- Irwandani, I., & Juariyah, S. (2016). Pengembangan media pembelajaran berupa komik fisika berbantuan sosial media instagram sebagai alternatif pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 33–42. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.103>
- Irwandani, Rinaldi, A., Pricilia, A., Sari, P. M., & Anugrah, A. (2020). Effectiveness of physics learning media course assisted by instagram on student's creative thinking skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 1467(1), 012006. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012006>
- Kuznekoff, J. H., & Titsworth, S. (2013). The impact of mobile phone usage on student learning. *Communication Education*, 62(3), 233–252. <https://doi.org/10.1080/03634523.2013.767917>
- Mahzum, E., Farhan, A., & Ramadhani, E. (2020). The use of social media Instagram as instructional media for physics toward student's learning motivation. *Asian Journal of Science Education*, 2(1), 48–55. <https://doi.org/10.24815/ajse.v2i1.14997>
- Moreau, E. (2018). *What is Instagram*. Anyway? 3.
- Muslim, M., Yunus, R., & Sholahuddin, A. (2022). Pengaruh pembelajaran problem solving terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa SMP. *Journal of Banua Science Education*, 2(2), 109–116.
- Nadhifah, I. (2021). *Implementasi strategi experiential learning dalam meningkatkan kecerdasan emosional siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak kelas VIII di MTs Nurul Ulum Tanjunganyar Gajah Demak* (Doctoral dissertation, IAIN KUDUS).
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2013). *SLO • Netherlands institute for curriculum development*.

- Rahmawati, I., Mastuang, Suyidno, & Sunarti, T. (2020). Kelayakan bahan ajar fisika berbasis inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan proses sains peserta didik. *Journal of Banua Science Education*, 1(1), 21-28.
- Rohim, & Yulianti. (2020). Pembelajaran fisika berbantuan aplikasi Instagram untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Unnes Physics Education Journal*, 9(2).
- Safitri, A. D., & Rusilowati, A. (2014). *Pengembangan bahan ajar IPA Terpadu berbasis literasi sains bertema gejala alam*.
- Setiadi, I., Irhasyuartha, Y., & Kusasi, M. (2021). Pengaruh pembelajaran model inkuiri berbantuan media video pada hasil belajar di Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Banua Science Education*, 1(2), 51-54. <https://doi.org/10.20527/jbse.v1i2.16>
- Sudjana, N. 2013. *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sukmawati, R. I., Siwanto, J., & Huda, C. (2021). Keefektifan digital learning terintegrasi kearifan lokal terhadap keterampilan literasi sains siswa kelas X SMA/MA. *Journal of Banua Science Education*, 2(1), 51-58.
- Suryaningsih, & Nisa. (2021). Kontribusi STEAM Project Based Learning dalam mengukur keterampilan proses sains dan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(6).
- Valk, J.-H., Rashid, A. T., & Elder, L. (2010). Using mobile phones to improve educational outcomes: An analysis of evidence from Asia. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 117. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.794>
- Wardoyo, S. M. (2013). *Media pembelajaran berbasis riset*. Akademia Permata.
- Widoyoko, E. . (2012). *Evaluasi program pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Widoyoko, E. P. (2017). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Pustaka Pelajar.

FEASIBILITY OF DEVELOPING INSTAGRAM CONTENT BASED ON AUTHENTIC PROBLEM TO IMPROVE SCIENCE LITERACY OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Usie Puspitasari*, Syahmani, Suryajaya

Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin,
Kalimanta Selatan, Indonesia

Submit: 29 Juni 2022

Accepted: 29 November 2022

***Corresponding author:** usiepuspita@gmail.com

Abstract: This research was conducted with the aim of producing Instagram content as an Authentic Problem-based science learning media to improve scientific literacy of junior high school students. This research is a development research, where the research and development steps are carried out using the ADDIE model. The feasibility of the development carried out is seen from its practicality and effectiveness. Where the average value of RPP implementation for 5 meetings is 3.84 in the very good category with a reliability of 0.69 in the high category. Then the scientific literacy obtained an N-gain score of 0.60 in the medium category. Then after carrying out the normality test and homogeneity test, the t test for scientific literacy was continued with the results of sig. pretest of 0,596 and sig. posttest of 0.949. So H_0 is rejected and H_a is accepted. So the conclusion is that there is a significant difference in the value of the treatment with media content and without media content.

Keywords: instagram, authentic problem, scientific literacy.