

Analisis Perbandingan Akun Media Pembelajaran Biologi di Instagram

*Naila Salsabila ¹⁾ Inarotul Laila ²⁾ Anna Shafiya Faizatunnisa' ³⁾ Itsna Nabilatuz Zahra ⁴⁾ Saifullah Hidayat ⁵⁾

^{1), 2), 3), 4), 5)} Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

* Koresponden : naila_salsabila_2008086002@walisongo.ac.id

Abstrak

Pendidikan memiliki manfaat yang sangat penting dalam perkembangan manusia, termasuk dalam memperluas pengetahuan, berbagi informasi, dan pemahaman. Perkembangan teknologi tersebut berdampak pada gaya hidup masyarakat yang semakin terhubung dengan internet. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Biologi telah terbukti dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Media sosial telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan kita sehari-hari. Salah satu platform media sosial yang paling populer saat ini adalah Instagram. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis perbandingan terhadap akun media pembelajaran biologi di Instagram. Metode yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil dan pembahasan bahwa ada 15 akun yang dianalisis, kemudian terdapat indikator yang digunakan untuk membandingkan akun di instagram selama 5 tahun terakhir diantaranya ada indikator materi, kreativitas, gaya bahasa yang digunakan, pengaruh terhadap pembaca, kemudahan pengguna dalam memahami konten, dan kemudahan pengguna dalam mengakses akun instagram yang dianalisis.

Kata kunci : Biologi, Pendidikan, Instagram, Media Pembelajaran

Abstract

Education has very important benefits in human development, including in expanding knowledge, sharing information, and understanding. The development of this technology has an impact on the lifestyle of people who are increasingly connected to the internet. The use of technology in Biology learning has been proven to increase students' interest and understanding of the material being taught. Social media has become an inseparable part of our daily lives. One of the most popular social media platforms today is Instagram. The purpose of this study is to compare the analysis of biology learning media accounts on Instagram. The method used is descriptive qualitative. Based on the results and discussion that there are 15 accounts analyzed, then there are indicators used to compare accounts on Instagram for the past 5 years including indicators of material, creativity, language style used, influence on readers, ease of use in understanding content, and ease of use in accessing the Instagram account described.

Keywords: Biology, Education, Instagram, Learning Media

Pendahuluan

Pendidikan memiliki tujuan yang mendasar yaitu membentuk karakter dan mengoptimalkan potensi individu agar dapat menjadi individu yang lebih baik. Tujuan utama pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa secara keseluruhan. Proses pendidikan merupakan usaha yang terencana dan disadari untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendorong peserta didik untuk aktif mengembangkan potensinya. Potensi yang dikembangkan meliputi aspek spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan sosial dan profesional yang penting bagi individu dan masyarakat luas sebagai bagian dari negara (Pangestu & Fajar, 2022).

Pendidikan saat ini harus terus berupaya meningkatkan kualitas keterampilan siswa agar mereka dapat bersaing di dunia yang kompetitif secara global. Menurut penelitian oleh Mustofa, Susilo, dan Al-Muhdhar (2016), tujuan ini dapat dicapai dengan mengembangkan kemampuan dan keterampilan siswa tidak hanya dalam penguasaan konsep pembelajaran, tetapi juga dalam bidang lainnya. Dalam era yang terus berkembang, kemajuan zaman menuntut keterampilan yang semakin kompleks. Oleh karena itu, pendidikan harus dapat beradaptasi dengan perubahan zaman dan menyesuaikan kurikulum agar relevan dengan kebutuhan masa depan. Hal ini ditegaskan oleh Asikainen dan Hirvonen (2010). Oleh karena itu, penting bagi pendidikan untuk secara terus-menerus memperbarui kurikulum guna menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks dan beragam. (Efrialdia & Subiantoro, 2022).

Pendidikan memiliki manfaat yang sangat penting dalam perkembangan manusia, termasuk dalam memperluas pengetahuan, berbagi informasi, dan pemahaman. Selain itu, pendidikan juga berperan dalam menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas, mendalami ilmu pengetahuan, meningkatkan sumber daya manusia, dan membentuk karakter bangsa. Pendidikan memiliki dampak positif dalam meningkatkan taraf hidup individu dan juga berkontribusi pada kemajuan Bangsa dan Negara.

Untuk menjaga kualitas pendidikan di suatu negara, diperlukan upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan dengan memiliki tujuan yang jelas. Salah satu faktor yang mendukung pencapaian tujuan tersebut adalah adanya sarana dan prasarana yang memadai, termasuk media pembelajaran, di setiap sekolah. Dalam era digital ini, salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif dan efisien adalah memanfaatkan situs internet dan media sosial. Dengan memanfaatkan situs internet dan media sosial sebagai sarana pembelajaran, proses belajar mengajar dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Situs internet dan media sosial memberikan akses luas terhadap informasi dan

sumber daya pembelajaran yang beragam. Mereka juga memungkinkan interaksi dan kolaborasi antara guru dan siswa, serta memfasilitasi pembelajaran yang menarik dan inovatif. Pemanfaatan situs internet dan media sosial sebagai media pembelajaran merupakan langkah yang relevan dan responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan. Namun, penting untuk memastikan bahwa penggunaan media ini dilakukan dengan bijak dan dalam kerangka pedagogis yang tepat guna. Dengan demikian, dapat dijaga kualitas pendidikan dan memberikan manfaat yang optimal bagi peserta didik, guru, dan seluruh sistem pendidikan negara (Irwandani & Juariyah, 2016).

Media pembelajaran memiliki tujuan yang bertujuan untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam proses pembelajaran. Tidak dapat disangkal bahwa media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar merupakan kenyataan yang sangat penting. Keberadaan media pembelajaran membantu tugas guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan pesan-pesan moral kepada peserta didik. Guru menyadari bahwa tanpa dukungan media, materi pembelajaran akan sulit dipahami oleh peserta didik, terutama dalam konteks materi yang membutuhkan visualisasi yang baik (Saputra, 2021).

Saat ini, dunia telah memasuki era revolusi industri keempat, yang secara fundamental menganggap teknologi informasi sebagai kebutuhan dasar dalam kehidupan manusia (Cholily et al., 2019). Perkembangan teknologi digital dan internet menjadi sangat penting dalam era ini. Revolusi industri 4.0 memiliki dampak yang signifikan pada semua aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Hal ini menantang dunia pendidikan untuk menghadapi perubahan yang terjadi akibat revolusi industri 4.0 (Zaim, 2020). Era revolusi industri 4.0 juga dikenal sebagai era revolusi digital, karena hampir semua orang, mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa, memiliki kedekatan dengan teknologi digital. Di era digital ini, seorang pendidik harus memiliki kemampuan inovasi dalam pembelajaran dengan memanfaatkan media belajar berbasis digital (Reflianto & Syamsuar, 2018).

Teknologi saat ini mengalami perkembangan yang pesat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Perkembangan teknologi tersebut berdampak pada gaya hidup masyarakat yang semakin terhubung dengan internet. Akses informasi menjadi lebih mudah dan cepat melalui media sosial dan internet. Dalam konteks pendidikan, perkembangan teknologi juga memiliki dampak yang signifikan. Salah satu dampak penting dari perkembangan teknologi adalah munculnya berbagai macam media sosial yang dapat dimanfaatkan sebagai alat pembelajaran bagi siswa. Instagram adalah salah satu contoh media sosial yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan interaksi antara siswa dan guru, serta memfasilitasi pembelajaran secara online (Sinatrya & Aji, 2020).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Biologi telah terbukti dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, seperti

yang terungkap dalam hasil wawancara. Oleh karena itu, penggunaan teknologi pembelajaran di kelas memiliki nilai penting dalam menghindari kebosanan selama proses belajar mengajar dan meningkatkan tingkat pemahaman siswa. Observasi menunjukkan bahwa media sosial, sebagai salah satu bentuk teknologi, merupakan pilihan yang populer di kalangan siswa, sehingga memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran Biologi (Fatimah Azzahra, 2022).

Menurut Yunanto (2004), sumber belajar dapat didefinisikan sebagai segala hal yang memberikan informasi dan keterampilan dalam proses pembelajaran, seperti media, alat peraga, dan alat permainan. Sumber belajar juga meliputi sistem pendukung, materi belajar, dan lingkungan belajar, sesuai dengan klasifikasi oleh McIsaac dan Gunawardena (1996). Pemanfaatan sumber belajar memiliki peranan yang sangat penting bagi peserta didik, karena hal ini memungkinkan mereka untuk mengakses dan menggunakan media secara lebih efektif dalam proses pembelajaran. Dengan adanya sumber belajar yang memadai, diharapkan siswa dapat dengan lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengembangkan keterampilan mereka dengan lebih efektif (Salsabila et al., 2020).

Menurut Gagne dan Briggs (1974), media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran dengan tujuan merangsang siswa agar terlibat dalam proses pembelajaran. Muhson (2010) menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai wahana untuk menyampaikan pesan dan informasi pembelajaran, dan jika dirancang dengan baik, dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Daryanto (2012) mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala sesuatu, baik manusia, benda, atau lingkungan sekitar, yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran dengan tujuan merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, terdapat tujuan pembelajaran, materi pelajaran, strategi pembelajaran, dan evaluasi untuk mengukur keberhasilan. Oleh karena itu, pembelajaran tidak terlepas dari upaya pencarian kebenaran yang melibatkan logika, etika, dan estetika. Gagne (1985) mengklasifikasikan media pembelajaran sebagai alat komunikasi, termasuk media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara, dan mesin pembelajaran (Wahyuni Hidayatul Umroh Pemanfaatan Aplikasi Instagram et al., 2022).

Menurut Sardiman dan koleganya, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran. Faktor-faktor tersebut mencakup tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, karakteristik siswa atau peserta didik, jenis rangsangan belajar yang diinginkan, kondisi latar dan lingkungan, serta luasnya jangkauan yang ingin dilayani (Suryani dan Agung, 2012:137). Dalam konteks pembelajaran saat ini, salah satu faktor yang terkait adalah luasnya jangkauan yang ingin dilayani, terutama mengingat kondisi saat ini yang tidak memungkinkan untuk bertatap muka secara langsung. Oleh karena itu, media sosial menjadi alternatif yang

digunakan sebagai sarana pemanfaatan media pembelajaran (Pratiwi & Riandy Agusta, 2020). Selain itu, manfaat umum media pembelajaran, sebagai berikut:

1. Menyeragamkan penyampaian materi.
2. Pembelajaran lebih jelas dan menarik.
3. Proses pembelajaran lebih interaksi.
4. Efisiensi waktu dan tenaga.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar.
6. Belajar dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.
7. Menumbuhkan sikap positif belajar terhadap proses dan materi belajar.
8. Meningkatkan peran guru kearah yang lebih positif dan produktif (Aqib, 2013:51).

Media sosial adalah layanan media berbasis internet yang memungkinkan pengguna untuk berbagi pemikiran, pendapat, pandangan, dan pengalaman (Harahap & Adeni, 2020). Generasi dalam era revolusi industri 4.0 cenderung gemar menggunakan jejaring sosial dan internet (Saputra, 2021). Pemanfaatan media sosial sebagai media pembelajaran menjadi inovasi yang dapat dilakukan oleh seorang pendidik. Salah satu media sosial yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, terutama dalam konteks pembelajaran Agama Islam, adalah Instagram. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Instagram sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di tingkat SMA memperlihatkan antusiasme siswa dalam menulis dengan menggunakan media sosial Instagram, sehingga pembelajaran menjadi lebih inovatif dan menarik (Umroh, 2022).

Media sosial telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan kita sehari-hari. Salah satu platform media sosial yang paling populer saat ini adalah Instagram. Dengan lebih dari satu miliar pengguna aktif setiap bulannya, Instagram telah menjadi wadah yang ideal bagi individu dan organisasi untuk berbagi pengetahuan dan informasi melalui berbagai konten visual. Dalam bidang pendidikan, media pembelajaran memainkan peran yang sangat penting dalam memfasilitasi proses belajar siswa. Media pembelajaran yang menarik dan informatif dapat membantu siswa memahami konsep-konsep kompleks dengan lebih mudah dan menyenangkan. Salah satu jenis media pembelajaran yang semakin populer adalah akun media pembelajaran di Instagram.

Tujuan dari artikel ini adalah melakukan analisis perbandingan terhadap akun media pembelajaran biologi di Instagram. Biologi adalah cabang ilmu pengetahuan yang melibatkan kajian tentang kehidupan dan organisme hidup di sekitar kita. Dalam konteks pendidikan, media pembelajaran biologi yang efektif harus mampu mengkomunikasikan konsep-konsep biologi dengan cara yang menarik dan mudah

dipahami. Analisis perbandingan ini bertujuan untuk mengevaluasi berbagai akun media pembelajaran biologi di Instagram yang telah aktif dalam menyajikan konten biologi kepada pengikutnya. Dengan membandingkan berbagai aspek seperti kualitas konten, kejelasan penyajian, kreativitas, dan interaksi dengan pengikut, kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang keefektifan akun-akun media pembelajaran biologi di Instagram.

Melalui analisis ini, diharapkan dapat ditemukan akun-akun media pembelajaran biologi yang mampu memberikan konten yang berkualitas dan mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Hasil analisis ini juga dapat menjadi panduan bagi siswa, guru, dan individu yang tertarik untuk memperluas pengetahuan biologinya melalui media sosial. Artikel ini akan menjelaskan metodologi yang digunakan dalam analisis perbandingan akun media pembelajaran biologi di Instagram, serta menyajikan temuan-temuan utama dari penelitian ini. Selain itu, artikel ini juga akan membahas implikasi dari analisis ini dalam perbandingan media pembelajaran biologi di Instagram.

Metode

Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif kualitatif. Bentuk deskripsi kualitatif berfokus pada unit spesifik dari fenomena yang berbeda. Hal ini memungkinkan penelitian ini menjadi menyeluruh dan kedalaman materi dipertimbangkan dalam penelitian ini. (Bungin, 2008). Dalam hal ini, metode pengumpulan datanya adalah dengan studi pustaka atau artikel penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan masalah yang dipecahkan dalam penelitian ini. Menurut Creswell, John. W. (2014; 40) menyatakan bahwa tinjauan pustaka adalah ringkasan tertulis dari artikel dalam jurnal, buku, dan dokumen lain yang menggambarkan teori dan pengetahuan masa lalu dan sekarang, dan mengatur literatur ke dalam topik dan dokumen yang diperlukan.

Tinjauan pustaka ini dilakukan dengan membaca sumber-sumber yang relevan untuk memperoleh informasi yang diperlukan (Arikunto, 2013). Penelitian kualitatif, yaitu penelitian kepustakaan (library research) dimana buku dan literatur lain dijadikan sebagai subjek utama penelitian. Penelitian kepustakaan atau sering juga disebut penelitian kepustakaan menurut Zed (2014:3) merupakan rangkaian kegiatan penelitian yang berkaitan dengan cara pengumpulan data pustaka, pembacaan selanjutnya, pelestarian dan pengolahan bahan penelitian. lebih lanjut, Sugiyono (2018:291) menyatakan bahwa penelitian sastra dikaitkan dengan penelitian teoretis melalui referensi yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang dalam situasi sosial yang diteliti.

Jenis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah data hasil analisis peneliti terkait dengan indikator yang digunakan. Materi tersebut kemudian dikumpulkan untuk didiskusikan dengan narasumber yang terkait dengan topik yang diangkat dalam penelitian. Kemudian data yang diperoleh dianalisis, penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan istilah model interaktif yang terdiri dari reduksi data (reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan yang difokuskan pada penyederhanaan data, detasemen data).

Dalam penelitian ini, topik penelitiannya adalah lingkungan belajar biologi, akun Instagram, penyajian data (tahapan organisasi data yaitu menggabungkan satu set data dengan set data lainnya sehingga semua data yang dianalisis terkandung dalam satu unit), pengujian inferensi (para peneliti untuk mengimplementasikan). prinsip induktif dengan mempertimbangkan model dan/atau tren data yang ada saat menampilkan data agregat. Hal ini memungkinkan peneliti untuk menyajikan kesimpulan dari sudut pandang peneliti untuk memperkuat penulisan penelitian.). Metode analisis deskriptif dilakukan dengan memaparkan fakta-fakta, dilanjutkan dengan analisis yang tidak hanya memaparkan tetapi juga memberikan pengertian dan penjelasan yang cukup.

Hasil dan Pembahasan

Peneliti menganalisis perbandingan instagram sebagai akun media pembelajaran biologi yang berfokus pada 6 indikator yaitu; materi, kreativitas, gaya bahasa, pengaruh terhadap pembaca, kemudahan pembaca dalam memahami konten, dan kemudahan pengguna dalam mengakses, pada hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Akun Pembelajaran Biologi di Instagram

Nama Akun	Tahun Bergabung	Indikator					
		1	2	3	4	5	6
@microbiology.labo.medic.13	2019	Microbiology (preparat)	Kurang kreatif	Kurang informatif	Kurang berperan garuh	Kurang mudah dipahami	Mudah diakses
@immunology		Virus Respon imun	Kurang kreatif	Kurang informatif	Kurang berperan garuh	Kurang mudah dipahami	Mudah diakses
@biochemistry_obsession		Biokimia	Kurang kreatif	Kurang informatif	Kurang berperan garuh	Kurang mudah dipahami	Mudah diakses
@biologeeid		Umum untuk pelajar	Kreatif	informatif	berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
@media_biology	2020	Sistem pernapasan manusia	Kreatif	Informatif	Berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
@crazy_for_microbiology		Bakteri (microbiologi)	Kurang kreatif	Informatif	Berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses

@basic_biology		Organ-organ dalam manusia dan kuis	kreatif	informatif	berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
biologystudent.notes	2021	Sumber dan tips belajar biologi	kreatif	Informatif	Berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
@biologyfactos		Organ-organ dalam makhluk hidup	Kurang kreatif	Informatif	Kurang berpen garuh	Kurang mudah dipahami	Mudah diakses
@biology.notes		Tumbuhan Hewan Biokimia Sel Sistem reproduksi	Kurang kreatif	Kurang Informatif	Kurang berpen garuh	Kurang mudah dipahami	Mudah diakses
@sukabiologi_id	2022	Ekosistem Pencemaran lingkungan Katabolisme anabolisme Sel	Kreatif	Informatif	Berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
@harihutan_id		Ekosistem Hewan	Kreatif	Informatif	Berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
@biology.educlass		Sistem Respirasi	Kreatif	Informatif	Berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
@violthebiologist		Sel Bakteri Perubahan lingkungan Fungi Virus Sistem reproduksi	Kreatif	Informatif	Berpen garuh	Mudah dipahami	Mudah diakses
@biyoloji_Zihin_harita	2023	Fungi Sel Sistem reproduksi Sistem indra Bakteri Virus	Kurang kreatif	Kurang informatif	Berpen garuh	Kurang mudah dipahami	Mudah diakses

Keterangan Indikator:

1. Materi (Disesuaikan)
2. Kreativitas (Kreatif/Tidak)
3. Gaya Bahasa (Informatif/Tidak)
4. Pengaruh Terhadap Pembaca (Berpengaruh/Tidak)
5. Kemudahan Memahami Konten (Mudah dipahami/Tidak)
6. Kemudahan Mengakses (Mudah diakses/Tidak)

Pada akun Instagram tahun 2019, dilakukan analisis 3 akun Instagram yaitu @microbiology.labo.medical.13, @immuno.virology dan @biochemistry_obsession. Berdasarkan hasil analisis, dapat diuraikan pada akun @microbiology.labo.medical.13 materi yang disajikan berupa dokumentasi preparat-preparat teknisi medis biologi di

Cerballiance. Dalam akun ini tidak ada keterangan mendalam di dalam gambar-gambar yang sudah di sajikan. Penyajian gambar tidak mengidahkan tata letak, supaya bagus untuk disajikan. Menurut peneliti akun kurang kreatif, kurang informatif sehingga kurang berpengaruh terhadap pembaca yang dimana dilihat dari komen, like yang ada meskipun pengikutnya sudah 3.328. Pembaca akan merasa sulit dipahami jika tidak mengerti bahasa inggris, dikarenakan penyampaian pada akun ini menggunakan bahasa inggris. Akun pembelajaran ini mudah untuk diakses dikarenakan tidak di private sehingga mudah dijangkau oleh siapapun.

Selanjutnya pada akun @immuno.virology materi yang disajikan mengenai virus dan respon imun. Disclaimer pada akun semua postingan yang disajikan berupa foto serta video milik pribadi pembuat akun, kecuali yang ada pernyataan lain. Penyajian dalam akun ini kurang kreatif dikarenakan tidak mengidahkan tata letak postingannya. Di dalam postingan sudah terdapat keterangan penyajian, tetapi hanya saja kurang informatif serta kurang kreatif menurut peneliti. Dimana akun pembelajaran ini sudah memiliki pengikut yang cukup banyak yaitu 16,1RB tetapi pada akun ini tidak memiliki pengaruh terhadap pembaca dilihat dari like dan komen yang dibilang sangat sedikit dengan jumlah followers yang banyak seperti itu. Pembaca akan merasa sulit memahami jika tidak menguasai bahasa inggris, dikarenakan penyajian dalam akun ini menggunakan bahasa inggris. Akun pembelajaran ini mudah untuk diaksesnya dikarenakan tidak di private sehingga mudah dijangkau oleh siapapun.

Dan akun terakhir yaitu @biochemistry_obsession dimana materi yang disajikan berupa reaksi biokimiawi yang menarik dan kemudian ada juga jalur metabolisme Biokimiawi. Akun ini disajikan untuk mempermudah menghafal biokimia. Dalam akun terdapat sorotan yang berisi memes, review key, difference, quiz serta motivation. Menurut peneliti akun ini kurang kreatif dan informatif dimana dengan followers 21,2RB like dan komen hanya sedikit. Tetapi dalam akun ini tata letak penyajian lebih bagus dipandang dibandingkan dengan kedua akun sebelumnya. Akun pembelajaran ini juga membuka DM untuk promosi berbayar mengenai hal-hal biokimia. Dalam akun ini pembaca akan merasa kesulitan jika tidak bisa bahasa inggris, dikarenakan penyajian dalam akun ini menggunakan bahasa inggris. Akun pembelajaran ini mudah untuk diaksesnya dikarenakan tidak di private seperti kedua akun sebelumnya, sehingga siapapun dapat menjangkau akun pembelajaran ini.

Pada akun Instagram tahun 2020, dilakukan analisis 3 akun Instagram, yaitu @biologee.id, @media_biologi, dan @crazy_for_microbiology. Konten materi yang disajikan untuk @biologee.id lebih menekankan pada materi yang diperlajari untuk kalangan pelajar. Materi berisi point- point keseluruhan (bukan berfokus pada satu pembahasan). Pada akun @biologee.id juga memberikan informasi perlombaan seperti lomba olimpiade biologi tingkat SMA (OBEE) pada tahun 2021. Namun, untuk akun ini belum ada komik atau hiburan pelajar yang ingin menguji kemampuan seperti halnya kuis, essay, dll. Penyajian informatif dalam bentuk gambar, infografis, teks penjelasan, dan caption, serta informasi perlombaan yang dapat diakses pada highlight akun Instagram. Namun, belum ada video pembelajaran pada feeds serta soal evaluasi. Pada akun @biologee.id pembaca mudah memahami karena berslide dan teratur setiap slide terdapat judul besar, jadi pembaca dengan mudah mengetahui isi konten.

Akun @media_biologi masih sedikit konten yang disajikan dibandingkan akun @biologee.id. Pada akun ini materi yang disajikan berfokus pada system pernapasan manusia. Untuk konten penyajian kuis dan pre- test sudah ada, namun untuk info perlombaan seperti halnya olimpiade, dll juga belum tersajikan. Akun @media_biologi menyajikan informasi dalam bentuk gambar, infografis, teks penjelasan pada bagian caption, dan kuis. Namun, belum terdapat video pembelajaran pada feeds, soal evaluasi serta informasi perlombaan dan hanya berfokus pada satu materi pokok saja. Untuk akun @media_biologi pembaca mudah memahami karena memiliki sub judul untuk masing- masing konten dalam satu akun yang membahas mengenai system pernafasan manusia. Dari beberapa konten dapat memberikan keindahan karena pengaturan update konten sangat rapi dalam satu format gambar.

Akun yang ketiga yaitu @crazy_for_microbiology pada gambar konten berfokus pada bakteri (mikrobiologi). Pada akun ini lebih menarik pada gambar karena terdapat komik, kartun, gambar humor, dan video praktikum. Namun, belum disajikan kuis, informasi perlombaan, dll. Akun @crazy_for_microbiology penyajian informatif dalam bentuk gambar, infografis, video pembelajaran pada feeds, teks penjelasan pada bagian caption. Tapi, pada akun ini tidak menyajikan soal evaluasi, kuis, maupun informasi perlombaan, dan hanya berfokus pada satu materi pembelajaran saja. Akun @crazy_for_microbiology yang disajikan sulit dipahami karena berbahasa asing dan beberapa konten tidak jelas gambar pecah, dan beberapa konten juga tidak jelas inti dari konten tersebut bagaimana. Konten yang digunakan pembaca agar semakin yakin terhadap kata- kata yang diposting oleh admin, dan memberikan kesan keindahan dalam setiap kata- kata yang disajikan.

Ketiga akun diatas @biologee.id, @media_biologi, dan @crazy_for_microbiology, menurut peneliti sudah termasuk akun dengan konten media yang disajikan kreatif. Karena beberapa fitur sudah tersaji, namun untuk masing- masing akun untuk lebih menarik lagi sebaiknya terdapat materi yang lengkap, kuis, info perlombaan dan lebih update lagi mengenai informasi- informasi yang disajikan. Penggunaan media sosial Instagram sebagai media edukasi khususnya pembelajaran tentang biologi pada akun @biologee.id, @media_biologi, dan @crazy_for_microbiology menghasilkan sebuah respons kognitif (informasi), afektif dan behavioral (tindakan) dalam mengakses, melihat, dan mencari postingan akun Instagram ketiganya. Kemudahan dalam mengakses pada ketiga akun diatas memberikan dampak positif karena berisi konten- konten yang positif. Selain itu, tercermin juga dari kelengkapan informasi, penyampaian informasi mudah dimengerti, ketepatan waktu dan keakuratan informasi, dan relevansi informasi yang ada dalam akun @biologee.id, @media_biologi, dan @crazy_for_microbiology sehingga pembaca puas dalam mengakses informasi yang disampaikan. Untuk lebih mudah mengetahui pengaruh terhadap pembaca konten yang disajikan bis akita lihat pada viewers pada reels Instagram atau bisa dilihat pada like dan comment pada konten yang diposting.

Pada akun Instagram tahun 2021, dilakukan analisis 3 akun Instagram, yaitu

@basic_biology, @biologystudent.notes, dan @biologyfactos_ . Berdasarkan hasil analisis, dapat diuraikan pada akun @basic_biology, materi yang disajikan terdiri dari organ-organ dalam manusia dan kuis yang berisi soal-soal pilihan ganda yang disajikan dalam feed Instagram. Kuis-kuis tersebut disajikan setelah materi berupa video pembelajaran terkait organ-organ dalam bentuk 3D. Menurut peneliti, penyajian kuis setelah materi melatih pembaca agar dapat lebih memahami materi yang disampaikan. Jika dilihat dari penyajiannya, akun ini kreatif karena menyajikan model kuis, dan penyajian video pembelajaran. Caption yang disajikan dan konten feed informatif, serta berpengaruh terhadap pembaca, hal ini bisa terlihat dari komentar, like dan pengikut yang mencapai ribuan. Selain itu, akun ini juga mudah dipahami dan mudah diakses.

Pada akun Instagram @biologystudent.notes, merupakan akun yang berisi sumber dan tips belajar biologi, pada akun ini, berisi catatan materi-materi biologi secara keseluruhan, dan informasi mengenai sumber belajar yang mempermudah dalam belajar biologi. Akun ini disajikan unik, kreatif dan informatif, dengan isi konten reels, feeds, serta sorotan-sorotan yang beraneka ragam, seperti tutor bio, QnA, Study gram, dan review sumber belajar. Akun ini juga berpengaruh terhadap pembaca, dapat dilihat dari jumlah followers yang mencapai 15 ribu, serta komentar dan like pada setiap postingannya. Akun ini juga mudah dipahami karena penyampaian dan video-videonya yang disampaikan dengan kalimat yang jelas. Selain itu mudah diakses karena tidak di *private* dan namanya yang mudah untuk dicari.

Pada akun Instagram @biologyfactos_ , menyajikan materi tentang organ-organ dalam makhluk hidup. Konten-konten yang disajikan menurut peneliti cukup karena bukan hanya berisi materi, tetapi juga disajikan kuis, meme, dan video. Akun ini juga informatif dan berpengaruh bagi pembaca, terlihat pengikut mencapai 17 ribu dan 70 postingan. Tetapi dalam penampilan kurang mudah dipahami bagi sebagian kalangan karena berbahasa asing dan terdapat juga meme-meme yang mungkin hanya dapat dipahami oleh sebagian orang. Akun ini juga termasuk akun yang mudah diakses.

Pada akun Instagram tahun 2022, dilakukan analisis 3 akun Instagram seperti tahun-tahun sebelumnya, yaitu @biology.notes, @sukabiologi_id, dan @harihutan_id. Pada akun Instagram @biology.notes, menyajikan materi tumbuhan, hewan, biokimia, sel, sistem reproduksi. Konten-konten yang disajikan menurut peneliti kurang kreatif, karena hanya menyajikan gambar putih yang diisi dengan soal pilihan ganda dan mainmapping, sehingga pembaca kurang tertarik dan kurang bisa untuk dipahami karena materi yang disajikan hanya berupa mainmapping singkat. Akun ini juga informatif dan berpengaruh bagi pembaca, namun bahasa yang digunakan adalah bahasa Inggris, jadi yang masih kesulitan untuk berbahasa Inggris pastinya kurang bisa memahami konten yang disajikan tanpa berbantuan dengan translate. Kemudian akun ini juga termasuk akun yang mudah diakses.

Berdasarkan hasil analisis, dapat diuraikan pada akun @sukabiologi_id, materi yang disajikan terdiri dari yang mana hanya sekilas materi yang disajikan, namun berupa soal-soal pilihan ganda yang disajikan dalam feed Instagram. Kuis-kuis tersebut disajikan setelah materi berupa video pembelajaran dan penyelesaiannya yang berupa soal-soal tentang ekosistem, pencemaran lingkungan, katabolisme, anabolisme dan sel. Menurut peneliti, penyajian kuis setelah materi melatih pembaca agar dapat lebih memahami materi yang disampaikan. Jika dilihat dari penyajiannya, akun ini dikatakan kreatif karena selain menyajikan video dan gambar tetapi memasukkan suara, sehingga terasa diajar oleh seorang guru secara tidak langsung. Caption yang disajikan dan

konten feed informatif, serta berpengaruh terhadap pembaca, sehingga membuat pembaca penasaran dengan isi konten yang disajikan. Selain itu, akun ini juga mudah dipahami dan mudah diakses.

Pada akun Instagram @harihutan_id, merupakan akun yang berisi ajakan untuk masyarakat tentang bagaimana cara melestarikan hutan dengan baik dan benar, selain itu ada beberapa kuis tebak kata yang disajikan setiap seminggu sekali. Akun ini disajikan unik, kreatif dan informatif, dengan isi konten webinar, event, challenge, reels, feeds, serta sorotan-sorotan yang beraneka ragam, seperti qna, poster, ajakan untuk berkompetisi, video. Akun ini juga berpengaruh terhadap pembaca, dapat dilihat dari banyaknya sponsor yang berkerjasama dengan akun ini. Akun ini juga mudah dipahami karena penyampaian dan video-videonya mudah untuk dicermati. Selain itu mudah diakses karena tidak di *private* dan namanya yang mudah untuk dicari.

Pada akun Instagram tahun 2023, dilakukan 3 akun, yaitu @biology.educlass, @violthebiologist, dan @biyoloji_Zihin_harita. Pada akun Instagram @biology.educlass, hanya menyajikan materi tentang sistem respirasi kepada manusia. Konten-konten yang disajikan menurut peneliti cukup karena bukan hanya berisi materi, tetapi juga disajikan mainmapping, meme, dan video. Akun ini juga informatif dan berpengaruh bagi pembaca, namun akun ini masih tergolong akun baru. Meskipun tergolong akun baru namun feed yang disajikan sangat kreatif, dan menarik untuk dipahami secara mudah. Akun ini juga termasuk akun yang mudah diakses.

Pada akun Instagram @violthebiologist, yang mana akun ini merupakan akun pribadi milik seorang peneliti biologi yang membuat akun sebagai kreator digital, pada akun ini menyajikan materi sel, bakteri, perubahan lingkungan, fungi, virus, dan sistem reproduksi beserta gangguannya. Konten-konten yang disajikan menurut peneliti kreatif, karena menyajikan gambar dan video yang disertai tulisan atau keterangan, sehingga menarik pembaca untuk memahami isi konten yang dibuatnya, selain menyajikan feed berupa gambar akun ini juga memiliki banyak sorotan diantaranya supervisor, website, seminar, kolaborasi, publikasi, reviewer, quote & opini, workshop, dan lain sebagainya. Akun ini juga informatif dan berpengaruh bagi pembaca, dilihat bahwa akun ini tergolong baru namun memiliki 3ribu lebih followers. Kemudian akun ini juga termasuk akun yang mudah diakses.

Pada akun Instagram @biyoloji_Zihin_harita, akun ini merupakan akun negara asing yaitu Turki, akun ini menyajikan materi tentang fungi, sel, sistem reproduksi, sistem indra, bakteri dan virus. Konten-konten yang disajikan menurut peneliti kurang kreatif karena hanya menyajikan mainmapping yang ditulis tangan dan video pembelajaran. Akun ini kurang informatif dan berpengaruh jika dilihat dari like dan viewers nya, karena mungkin tergolong akun negara asing. Akun ini kurang mudah dipahami, seperti menyajikan konten gambar organ tanpa disertai keterangan bagian organnya. Akun ini juga termasuk akun yang mudah diakses.

Berdasarkan analisis pada masing-masing akun diatas, peneliti juga akan memaparkan hasil analisis berdasarkan indikator yang telah digunakan, yaitu :

1. Indikator Materi

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis akun Instagram. beberapa akun menyajikan materi secara spesifik, atau satu bidang saja, seperti mikrobiologi. Selain itu, juga terdapat akun yang berisi banyak materi biologi serta tips dan kuis-kuisnya. Pembahasan materi biologi oleh akun yang telah dianalisis meliputi materi

tentang mikrobiologi, virus, imun, biokimia, sistem pernapasan, organ-organ makhluk hidup, sel, ekosistem, sistem respirasi, fungi, sistem reproduksi dan sistem indra.

2. Indikator Kreativitas

Kreativitas bukanlah sesuatu yang baru, ragam visual yang ada pada konten Instagram dengan memadukan gambar, teks, dan ilustrasi dapat membuat pelajar lebih mudah paham materi pembelajaran yang disajikan. Instagram dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat diakses pelajar secara mandiri karena terdapat gambar dan fitur menarik sehingga tidak membosankan (Dewi et al., 2021). Beberapa fitur yang ada pada Instagram seperti feed sangat mendukung proses pembelajaran karena dapat menyajikan informasi dalam bentuk visual tentang materi yang disampaikan. Kreativitas melalui konten Instagram tidak hanya dirancang untuk membantu pelajar dalam hal kemudahan memahami informasi pada materi, namun juga memotivasi pelajar supaya lebih semangat dan fokus pada pembelajaran. Lebih lagi jika konten yang disajikan dikombinasikan dengan kuis, tebak- tebakan, komik, dll. Sedangkan pada akun-akun Instagram yang kreatif menyajikan tampilan feed dan fitur-fitur yang menarik, pemilihan warna konten yang sesuai, serta keberagaman atau variasi isi konten yang dapat membuat pengguna Instagram semakin penasaran. Dari 15 akun yang dianalisis jika dibandingkan, lebih banyak akun yang masuk dalam kategori kreatif.

3. Indikator Gaya Bahasa

Gaya bahasa adalah cara mengungkapkan pikiran melalui bahasa secara khas yang memperlihatkan jiwa dan kepribadian penulis (Budiarti et al., 2016). Menurut indikator gaya bahasa, sebagian besar akun bersifat informatif dengan sajian materi yang dapat memberikan pengetahuan baru bagi sang pembaca. dalam bentuk gambar, infografis, teks penjelasan, dan caption, serta informasi perlombaan yang dapat diakses pada highlight akun Instagram. Tapi, pada beberapa akun juga tidak menyajikan soal evaluasi, kuis, maupun informasi perlombaan, dan hanya berfokus pada satu materi pembelajaran saja.

4. Indikator Pengaruh Terhadap Pembaca

Pengaruh konten terhadap pembaca atau pengguna merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah melihat informasi dari akun Instagram (Patalo et al., 2021). Kualitas akun berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Semakin berkualitas akun Instagram, tercermin melalui kemudahan system diakses dengan bantuan fitur bawaan dan mudah dipelajari. Selain itu, tercermin juga dari kelengkapan informasi, mudah dimengerti, ketepatan waktu dan keakuratan informasi, dan relevansi informasi yang ada dalam akun sehingga pembaca puas dalam mengakses informasi yang disampaikan. Untuk lebih mudah mengetahui pengaruh terhadap pembaca konten yang disajikan bisa kita lihat pada viewers pada reels Instagram atau bisa dilihat pada like dan comment pada konten yang diposting. Dalam indikator pengaruh terhadap pembaca, sebagian besar akun berpengaruh terhadap pembaca dengan konten-konten yang disajikannya.

5. Indikator Kemudahan Pengguna dalam Memahami Konten

Seiring dengan majunya teknologi, maka semakin mudah seseorang untuk mendapatkan informasi melalui internet. Hanya saja, perlu perhatian tentang bagaimana pengguna internet dapat dengan mudah memahami konten yang disajikan. Pada media sosial instagram terdapat fitur *artificial intelligence* (AI) yang memungkinkan sering munculnya gambar atau video yang sering dilihat pengguna. Ketika pelajar atau orang umum melihat konten yang berbau sains dan pendidikan maka akan sering muncul konten yang berbau sains dan pendidikan dalam berandanya. Isi konten media umunya menyajikan materi dalam bentuk gambar, infografis, dan video pembelajaran pada feeds, teks penjelasan pada bagian caption, serta soal evaluasi yang dapat diakses pada highlight akun instagram (V.A.R.Barao et al., 2022).

Beberapa akun mudah dipahami karena berslide dan teratur setiap slide terdapat judul besar, jadi pembaca dengan mudah mengetahui isi konten. mudah dipahami karena memiliki sub judul untuk masing- masing konten dalam satu akun yang membahas mengenai suatu materi. Selain itu, terdapat juga akun dengan konten yang sulit dipahami karena berbahasa asing dan beberapa konten tidak jelas, gambar pecah, serta beberapa konten juga tidak jelas intinya materi yang disampaikan. Berdasarkan kemudahan memahami konten, jumlah akun dengan konten yang mudah dipahami lebih banyak daripada konten yang kurang mudah dipahami. Hal tersebut terlihat dalam akun yang mudah dipahami karena penyampaian dan susunan kalimat yang jelas.

6. Indikator Kemudahan Pengguna dalam Mengakses

Saat ini, melalui smartphone siapa saja dapat mengakses informasi apapun termasuk informasi mengenai pembelajaran biologi. Sekarang ini, media pembelajaran bukan hanya buku, tetapi platform online juga sangat mendukung untuk belajar salah satunya yaitu insatgram. Masyarakat pada era digital ini memanfaatkan internet sebagai pertukaran informasi dan komunikasi (Nofha Rina, 2020). Berdasarkan kemudahan dalam mengakses, 15 akun yang dianalisis berkategori mudah untuk diakses, karena nama akun yang tidak jauh dari kata *biology*, dan akun yang tidak di *private* membuat banyak pengguna Instagram dengan mudah dapat mengunjungi.

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Media sosial telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan kita sehari-hari. Salah satu platform media sosial yang paling populer saat ini adalah Instagram. Dengan lebih dari satu miliar pengguna aktif setiap bulannya, Instagram telah menjadi wadah yang ideal bagi individu dan organisasi untuk berbagi pengetahuan dan informasi melalui berbagai konten visual. Dalam bidang pendidikan, media pembelajaran memainkan peran yang sangat penting dalam memfasilitasi proses belajar siswa. Media pembelajaran yang menarik dan informatif dapat membantu siswa memahami konsep-konsep kompleks dengan lebih mudah dan menyenangkan. Salah satu jenis media pembelajaran yang semakin populer adalah akun media pembelajaran

di Instagram.

Kemudian berdasarkan indikator yang telah digunakan sebagai perbandingan antara akun yang dianalisis diantaranya ada : Indikator Materi yang mana beberapa akun menyajikan materi secara spesifik, atau satu bidang saja, atau ada akun yang memaparkan beberapa bidang dalam garis besarnya; Indikator kreatif yaitu pada akun-akun Instagram yang kreatif menyajikan tampilan feed dan fitur-fitur yang menarik, pemilihan warna konten yang sesuai, serta keberagaman atau variasi isi konten yang dapat membuat pengguna Instagram semakin penasaran; indikator gaya bahasa yaitu sebagian besar akun bersifat informatif dengan sajian materi yang dapat memberikan pengetahuan baru bagi sang pembaca; indikator pengaruh terhadap pembaca yang mana sebagian besar akun berpengaruh terhadap pembaca dengan konten-konten yang disajikannya; indikator pengguna dalam memahami konten yaitu beberapa akun mudah dipahami karena berslide dan teratur setiap slide terdapat judul besar, jadi pembaca dengan mudah mengetahui isi konten. Selain itu, terdapat juga akun dengan konten yang sulit dipahami karena berbahasa asing dan beberapa konten tidak jelas, gambar pecah, serta beberapa konten juga tidak jelas intinya materi yang disampaikan. Berdasarkan kemudahan memahami konten, jumlah akun dengan konten yang mudah dipahami lebih banyak daripada konten yang kurang mudah dipahami; indikator kemudahan pengguna dalam mengakses yaitu 15 akun yang dianalisis berkategori mudah untuk diakses, karena nama akun yang tidak jauh dari kata *biology*, dan akun yang tidak di *private*.

Daftar Pustaka

- Agung, L dan Nunuk Suryani. 2012. Strategi Belajar Mengajar. Yogyakarta: Ombak.
- Aqib, Zainal. (2013). Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif). Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiarti, A., Sariono, A., & Hariyadi, E. (2016). Analisis Diksi dan Gaya Bahasa pada Akun Yang Terdapat di Media Sosial Instagram. *Publika Budaya*, 1(1), 1–7.
- Bungin, Burhan. (2008). Penelitian Kualitatif. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Cholily, Y. M., Putri, W. T., & Kusgiarohmah, P. A. (2019). Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) 2019 UMT, 1–6. <http://jurnal.umat.ac.id/index.php/cpu/article/view/1674/1068>.
- Creswell, J. W. (2014). Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing among Five Approaches (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Danandjaja, J. (2014). Metode Penelitian Kepustakaan. Antropologi Indonesia.
- Dewi, A. C., Adi, E. P., & Abidin, Z. (2021). Pengembangan Infografis Melalui Instagram Sebagai Penguatan Pemahaman Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Manusia. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(2), 216–224. <https://doi.org/10.17977/um038v4i22021p216>
- Efrialda, P. P., & Subiantoro, A. W. (2022). Pengembangan E-Modul Sistem Pertahanan Tubuh Dengan Instagram untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa Kelas Xi SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(1), 41–

51.

- Harahap, M. A., & Adeni, S. (2020). Tren penggunaan media sosial selama pandemi di indonesia. *Jurnal Professional FIS UNIVED*, 7(2), 13–23.
- 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>
- Kriyantono, Rachmat. (2006). Teknik Praktis Riset Komunikasi. Jakarta: Kencana
- Pangestu, N., & Fajar, N. (2022). Validitas Modul Pembelajaran Berbasis Instagram Pada Materi Zat Adiktif Kelas VIII di MTsN 16 Tanah Datar. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 2(1), 16. <https://doi.org/10.31958/je.v2i1.4494>
- Patalo, R. G., Rachmawati, I. K., Alvianna, Stella, D., & Hidayatullah, S. (2021). Analisis Kualitas Sistem Dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna Sosial Media Instagram Pada Akun @bbtbnbromotenggersemeru. *Seminar Nasional Kepariwisata*, 2(1), 65–77.
- Pratiwi, D. A., & Riandy Agusta, A. (2020). Instagram Sebagai Media Pembelajaran Microlearning Di Era Masyarakat 5.0. *Seminar Nasional Kolaborasi PGSD, Magister Manajemen Pendidikan, PG PAUD, Dan Magister PG PAUD Universitas Lambung Mangkurat*, 269–278.
- Mufidah, A., & Mufidah, R. (2021). Proceeding of Integrative Science Education Seminar Inovasi Pembelajaran Biokimia dalam Menyongsong Era Super Smart. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, 1(1), 60–69.
- Nofha Rina, S. N. F. (2020). Literasi Media Digital: Efektivitas Akun Instagram @infobandungraya Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Informasi Followers. *MEDIALOG: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(1), 13–24. <https://doi.org/10.35326/medialog.v3i1.479>
- Reflianto, & Syamsuar. (2018). Pendidikan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1–13.
- Salsabila, N. T., Wisanti, W., & Bashri, A. (2020). Pengembangan Planteogram (Plantae on Instagram) Angiospermae sebagai Sumber Belajar. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(1), 60–67. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n1.p60-67>
- Saputra, W. F. (2021). Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Alternatif IPA Dalam Masa Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 81. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v2i2.5423>
- Sinatrya, P., & Aji, S. U. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom Daring Menggunakan Media Sosial Instagram di Kelas X SMK. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 81–90. <https://doi.org/10.30872/primatika.v9i2.368>
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Umroh, T. W. H. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Instagram sebagai Media Pembelajaran Menulis Puisi. *Senada PBSI*, 595–600. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SPBSI/article/view/1391>

-
- Utami, A. D., & Kurniasih, M. D. (2022). Persepsi dan Sikap Calon Guru Biologi Terhadap Potensi Instagram Sebagai Sarana Edutainment dalam Pembelajaran Biologi. *Biodik*, 8(1), 120–129. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.15854>
- V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, & J.G.S.Souza. (2022). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析 Title. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Wahyuni Hidayatul Umroh Pemanfaatan Aplikasi Instagram, T., Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, P., PGRI Bojonegoro, I., & Wahyuni Hidayatul Umroh, T. (2022). *Prosiding Senada (Seminar Nasional Daring) Pemanfaatan Aplikasi Instagram sebagai Media Pembelajaran Menulis Puisi*. 1–6.
- Zaim, M. (2020). Media Pembelajaran Agama Islam Di Era Milenial 4.0. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24014/potensia.v6i1.9200>.