

Volume 1 | Nomor 2 | Juli 2026

Identify the Kima Student's Analytical Abilities that are Represented through The Digitize-based Gamitie Help from ClassDojo

Romelia Hosianna Hutagalung, Elferida Sormin, Familia Novita Simanjuntak, Sumiyati

Prodi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia

rohanna862@gmail.com

Abstrak

Remote learning causes all learning systems to use online-based learning media, including chemical-learning systems, so it is not uncommon for learners to share the answers given to the questions given in common. This suggests that there is a lack of digital literacy that is causing the student's chemical analysis to decline. Then there is research aimed at illustrating the ability of the student's chemical analysis synthesized through the application of the gamin-based digital literature-based games-based help from ClassDojo. The study was a pseudo experiment, using the design post-test no insignificant control group. The sample used was a class of XI MIPA 5 SMAN 113 Jakarta semester of LTS 2022/2023. The study sample consists of 31 trainees taken based on random sampling - seasonal sampling. Did not conduct prerequisite test analysis and hypothesis test. Based on data analysis obtained that the ability of the student's chemical analysis could be synthesized through the application of a genital-based digital litation-based secdojo help is very low.

Keywords: *Analytical Abilities, ClassDojo, Digital Literacy*

Pendahuluan

Pada masa pandemi Covid-19 seluruh intansi hingga tenaga kependidikan harus mengadakan pembelajaran dari rumah. Dengan demikian, media pembelajaran beralih menggunakan virtual dan bersifat online (pembelajaran daring). Ditemukan dampak positif pembelajaran daring juga dampak negatif, diantaranya (Gularso et al. 2021) penurunan kemampuan berpikir (33%) dan kemampuan fisik (19%). Penurunan kemampuan berpikir disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya minimnya latar belakang pengetahuan dan pengawasan orang tua sementara pembelajaran terus berlangsung. Dengan demikian, sumber informasi pengetahuan dapat diakses dari internet dimana informasi yang diberikan beredar luas tanpa batasan dan dapat dilihat oleh seluruh lapisan masyarakat di dunia. Artinya, ada kemungkinan informasi yang diakses adalah salah. Hal ini dapat diatasi dengan berliterasi. Namun, literasi di

Indonesia tergolong rendah. Hal ini terlihat berdasarkan indeks minat baca (IBM) penduduk Indonesia (UNESCO) mencapai 0,01 (Masturoh 2019) yang menandakan bahwa dalam 1000 penduduk Indonesia terdapat satu penduduk yang mampu menyelesaikan buku bacaan per tahun. Tidak dipungkiri menjadi salah satu penyebab rendahnya indeks efektivitas belajar siswa di Indonesia senilai 14,6% (Muhajang and Pangestika 2018) dibandingkan dengan negara Singapura (28%) dan Malaysia (33%). Padahal, Indonesia termasuk dalam lima negara terbesar atas kepemilikan perangkat elektronik yang dapat mendukung segala aktivitas manusia termasuk pembelajaran terlebih rerata waktu yang digunakan ialah 194 menit per hari (Galuh Putri Riyanto 2021). Namun, penggunaan perangkat elektronik tersebut didominasi oleh bermedia sosial karena dapat memberikan kepuasan psikologi individu (Sosiawan 2011). Kepuasan tersebut diakibatkan mampu memfasilitasi maupun berkolaborasi atas kefokusannya eksistensi pengguna (Setiadi 2014).

Nilai UTBK 2021 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2021) khususnya kemampuan penalaran umum (Tes Potensi Skolatik/TPS) SMAN 113 Jakarta berada pada peringkat 462 dari 23.110 sekolah menengah ke atas atau sederajat di seluruh Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan analisis siswa SMAN 113 Jakarta cukup mumpuni. Namun, berdasarkan pengamatan peneliti ditemukan konten jawaban atas pertanyaan yang diberikan memiliki kemiripan yang sama baik dari segi hingga teknik penulisan. Indikasi yang diasumsikan ialah sumber informasi yang diakses dari internet berasal dari satu yang sama. Hal ini menunjukkan kurangnya minat baca peserta didik tersebut. "Semakin tinggi kemampuan literasi seseorang maka minat baca seseorang tersebut juga tinggi untuk menambah wawasan karena orang tersebut memiliki perbendaharaan kata yang cukup kuat dan memiliki Teknik baca yang efektif (Maulana 2015)." Padahal literasi digital berfungsi untuk mempermudah berliterasi untuk mencapai kredibilitas informasi (membangun atas informasi).

Jika dilihat tingkat literasi remaja (Karlina 2020) berdasarkan aspek content evaluation masih tergolong sedang. Sejauh ini, SMAN 113 Jakarta dalam berliterasi digital menggunakan aplikasi atau platform Google Classroom, YouTube, Zoom Meeting, dan WhatsApp. Peserta didik belum pernah menggunakan platform ClassDojo yaitu platform gamifikasi struktural. ClassDojo adalah gamifikasi struktural yang bertujuan memperkuat etika belajar positif peserta didik melalui pencarian informasi/materi. Dengan demikian, peneliti menggunakan literasi digital berbasis gamifikasi berbantuan ClassDOjo bertujuan memperkuat etika belajar positif peserta didik melalui pencarian informasi/materi sehingga peserta didik dituntut untuk berliterasi lebih dari sumber informasi yang beragam agar meningkatkan kemampuan analisis peserta didik.

Kemampuan analisis (Wikipedia 2022) diartikan sebagai kecermatan terhadap kejadian untuk mengenal kebenaran melalui penguraian bagian pokok masalah. Dengan demikian, terdapat tiga indikator kemampuan analisis (Cordier 2019) diantaranya 1). Analisis elemen, 2). Analisis hubungan, dan 3). Analisis pengorganisasian.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan eksperimen semu – *post test no equivalent control group design* yang diadakan di kelas XI MIPA 5 T.A 2022/2023 SMAN 113 Jakarta. Teknik dan jumlah sampel yang digunakan masing-masing purposive sampling atas dasar pengamatan peneliti dan berjumlah 31 peserta didik. Instrumen yang digunakan ialah berupa *post test – instrument* tes dengan materi senyawa hidrokarbon. Instrumen tes berupa pertanyaan tertutup. Namun, untuk mengidentifikasi kemampuan analisis kimia berbantuan ClassDojo, peneliti meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapat atas opsi jawaban yang diberikan. Tidak mengadakan uji prasayarat analisis. Dengan demikian, metode analisis yang digunakan ialah menghitung nilai rata-rata per butir soal, nilai maksimum – minimum, persentase per butir soal menggunakan Statistical Product and Service Solutions (SPSS) dan perhitungan manual. Teknik dalam mengumpulkan data dengan cara tes tertulis atas lima pertanyaan tertutup disertai pendapat atas opsi jawaban yang diberikan. Instrumen tes divalidasi oleh validasi ahli (validator) untuk menguji kelayakan pemakaian instrumen test. Soal terdiri dari lima pertanyaan tertutup yang mengandung materi senyawa hidrokarbon. Tiap soal termasuk ranah kognitif C4 (analisis – Taksonomi Bloom) yang mengandung poin sebesar 20. Nilai akhir kemampuan analisis diinterpretasikan mengacu Watson Gletser Critical Thingking Appraisal (WGCTA).

Tabel 2. 1 Interpretasi Nilai Kemampuan Analisis Mengacu pada Watson Gletser Critical Thingking Appraisal (WGCTA)

Interval	Kriteria
$81,25 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
$71,5 < x \leq 81,25$	Tinggi
$62,5 < x \leq 71,5$	Sedang
$43,75 < x \leq 62,5$	Rendah
$0 < x \leq 43,75$	Sangat Rendah

Penskoran butir soal dilihat dari ketepatan opsi jawaban dan pendapat yang dikemukakan peserta didik. Jika opsi jawaban adalah tepat maka poin yang diterima adalah 5 dan tidak ada toleransi. Sementara, jika pendapat yang diberikan adalah tepat maka poin yang diterima sebesar 20 dan adanya toleransi jawaban sebab pendapat peserta didik berbeda pemahaman. Persentase skor secara keseluruhan didapat dari rumus:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Total maksimum skor}} \times 100$$

Sementara, dalam penghitungan persentase per butir soal maupun keseluruhan soal menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase per butir soal} = \frac{\text{Rata-rata per butir soal}}{620} \times 100\%$$

dan

$$\text{Persentase keseluruhan soal} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya, dianalisis berdasarkan per indikator kemampuan analisis yang masing-masing indikator telah diwakili oleh masing-masing butir soal. Adapun klasifikasi butir soal menurut indikator kemampuan analisis pada tabel berikut.

Tabel Klasifikasi Butir Soal menurut Indikator Kemampuan Analisis

Indikator Kemampuan Analisis		1	2	3	4	5
	Analisis Elemen		★		★	
	Analisis Hubungan	★				
	Analisis Pengorganisasian			★		★

Dari ke-31 peserta didik ditemukan nilai tertinggi senilai 70 sementara nilai terendah senilai 1. Rata-rata pada post test yang diberikan dari ke-31 peserta didik senilai 34,65 dengan klasifikasi nilai rata-rata per butir soal berikut ini.

Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan perhitungan rata-rata menggunakan SPSS didapatkan deskripsi data berikut.

Tabel Deskripsi Data Nilai Post Test

Deskripsi Data Statistik		
hasil post test kelas eksperimen		
N	Valid	31
	Missing	0
Mean		34.65
Median		40.00
Variance		569.770
Minimum		1
Maximum		70

Dari ke-31 peserta didik ditemukan nilai tertinggi senilai 70 sementara nilai terendah senilai 1. Rata-rata pada *post test* yang diberikan dari ke-31 peserta didik senilai 34,65 dengan klasifikasi nilai rata-rata per butir soal berikut ini.

Tabel Nilai Rata-rata Post Test

Nomor	1	2	3	4	5
Soal					
Total per Soal	58	189,9	280,2	168	381,1
Persentase	9,35%	30,63%	45,19%	27,10%	61,47%

Berdasarkan tabel di atas ditemukan persentase terendah ditemukan pada butir soal nomor satu sementara persentase tertinggi ditemukan pada butir soal nomor lima. Jika dihitung persentase keseluruhan butir soal maka didapatkan:

$$\begin{aligned}\text{Persentase keseluruhan soal} &= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \\ \text{Persentase per butir soal} &= \frac{1077,2}{3100} \times 100\% \\ \text{Persentase per butir soal} &= 34,74\%\end{aligned}$$

Jika diinterpretasikan nilai tersebut dengan kemampuan analisis dengan nilai persentase yang diperoleh yaitu 34,74% menunjukkan rentang $0 < x \leq 43,75$. Dengan demikian, interpretasi yang diambil ialah kemampuan analisis siswa tergolong sangat rendah. Untuk lebih jelas interpretasi kemampuan analisis per butir soal akan dibahas berikut ini.

Indikator Analisis Elemen

Didefinisikan indikator analisis elemen ialah kefokusannya terhadap pemecahan masalah serta tata cara sudut pandang dalam menganalisis tiap unsur/elemen juga harus berkesinambungan dan berkaitan dengan kehidupan nyata. Pada butir soal nomor dua didapatkan persentase sebesar 30,63% sementara pada butir soal nomor empat didapatkan persentase sebesar 27,10 %. Kedua persentase tersebut berada pada rentang nilai $0 < x \leq 43,75$ (diinterpretasikan nilai *post test* kemampuan analisis). Dengan demikian, interpretasikan nilai *post test* dikategorikan sangat rendah yang diartikan bahwa indikator kemampuan analisis – analisis elemen sangat rendah. Atau dengan kata lain, kefokusannya terhadap pemecahan masalah serta tata cara sudut pandang dalam menganalisis tiap unsur pada butir soal nomor dua dan empat dinilai sangat rendah. Ditelisik kembali indikator pembelajaran kedua butir soal adalah struktur hidrokarbon dengan kekhasan atom. Pada butir soal nomor dua ditemukan dua elemen analisis peserta didik. Pertama, elemen/unsur yang dianalisis sebatas struktur hidrokarbon. Salah satunya ialah pernyataan “karena pentana ialah mengandung 5 karbon”. Analisis elemen tersebut terdiri dari 11 peserta didik. Kedua, elemen/unsur yang dianalisis sudah menghubungkan struktur hidrokarbon dengan kekhasan atom. Salah satunya ialah “pernyataan salah karena isomer rangka dari pentana ada 3 yakni pentana, 2 metil butana, dan 2,2 dimetil propana. Sebab benar karena pentana mengandung 5 atom C”. Analisis elemen tersebut terdiri dari 10 peserta didik. Selanjutnya, pada butir soal nomor empat ditemukan dua elemen analisis peserta didik. Pertama, elemen/unsur yang dianalisis juga sebatas pengenalan

jumlah atom karbon. Salah satunya ialah “karena butana dan oktana memiliki jumlah atom berbeda”. Terdiri dari dua peserta didik yang termasuk kriteria tersebut. Kedua, elemen/unsur yang dianalisis sudah menghubungkan jumlah atom karbon atau hidrogen dengan titik didih akibat gaya van der Waals. Terdiri dari 11 peserta didik yang termasuk kriteria tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan indikator kemampuan analisis – analisis elemen peserta didik pada butir soal nomor dua dan empat terdapat 22 dari 31 peserta didik yang mencapai indikator analisis elemen.

Indikator Analisis Hubungan

Didefinisikan indikator analisis hubungan adalah kefokusannya terhadap hubungan elemen/unsur masalah terhadap keterkaitannya dengan latar belakang pengetahuan. Pada butir soal nomor satu didapatkan persentase senilai 9,35%. Nilai tersebut berada pada rentang $0 < x \leq 43,75$ sehingga interpretasi yang didapatkan berada pada kategori sangat rendah. Ditelisik kembali berdasarkan indikator pembelajarannya yaitu hubungan antara struktur hidrokarbon dengan kekhasan atom karbon. Keisomeran hidrokarbon diketahui dari karakteristik hidrokarbon. Rerata pendapat yang dikemukakan adalah bahwa etana dan etena saling berisomer. Terdiri dari tujuh jawaban peserta didik dengan kriteria tersebut. Dapat disimpulkan kurangnya pemahaman karakteristik hidrokarbon (analisis elemennya kurang).

Indikator Analisis Pengorganisasian

Didefinisikan analisis pengorganisasian ialah pengelompokan unsur/elemen menjadi konsep baru. Pada butir soal nomor tiga dan lima masing-masing nilai persentase 45,19% dan 61,47%. Pada butir soal nomor tiga diinterpretasikan berada pada rentang $0 < x \leq 43,75$ yang dikategorikan sangat rendah sementara pada butir soal nomor lima diinterpretasikan berada pada rentang $43,75 < x \leq 71,5$ yang dikategorikan rendah. Kembali membahas pada butir soal nomor tiga dengan indikator pembelajaran hubungan antara struktur hidrokarbon dengan kekhasan atom karbon. Pada dasarnya jawaban peserta didik telah mengarahkan hubungan jumlah atom karbon dengan titik didih hanya saja belum dapat dikaitkan kembali antara jumlah atom karbon dengan gaya van der Waals. Artinya, terdapat analisis hubungan lebih mendalam yang kemudian dikelompokkan. Berlanjut pada butir soal nomor lima dengan indikator pembelajaran menganalisis hasil reaksi. Pada dasarnya jawaban peserta didik mampu menghubungkan reaksi kimia senyawa hidrokarbon. Terdiri dari 15 jawaban peserta didik yang termasuk kriteria tersebut.

Dari pemaparan di atas disimpulkan bahwa penerapan literasi digital berbasis gamifikasi berbantuan ClassDojo belum dapat digunakan untuk

meningkatkan kemampuan analisis. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Noviyanti menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi ClassDojo tidak memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Diketahui bahwa ClassDojo adalah gamifikasi struktural,

gamifikasi yang mendorong peserta didik untuk berdiskusi. Berdasarkan pengamatan, kurangnya keaktifan peserta didik dalam hal berdiskusi. Penyebab kurangnya antusias peserta didik dalam berdiskusi diantaranya:

1. Kurangnya pengenalan fitur gamifikasi ClassDojo sehingga adanya keraguan menggunakan fitur tersebut. Pada umumnya, peserta didik diperkenalkan dengan platform *Google Classroom*, *YouTube*, *Zoom Meeting*, *Quizziz*, dan *WhatsApp*.
2. Keterbiasaan peserta didik menjawab pertanyaan tertutup. Walaupun instrumen tes yang digunakan juga menggunakan pertanyaan tertutup tetapi opsi jawaban yang dipilih harus menyertakan alasan.
3. Model pilihan ganda yang beragam. Model pilihan ganda yang digunakan berupa pilihan ganda *distracter* dan pilihan ganda hubungan antarhal. Dalam model tersebut menuntut peserta didik agar mengingat opsi jawaban. Sebagai contoh, model pilihan ganda *distracter* berikut.
 - (A). Jika pernyataan 1,2, dan 3 benar.
 - (B). Jika pernyataan 1 dan 3 benar.
 - (C). Jika pernyataan 2 dan 4 benar.
 - (D). Jika pernyataan 4 saja benar.
 - (E). Jika semua pernyataan benar.

Dengan demikian, jika peserta didik kurang mengingat opsi jawaban walaupun mengetahui jawaban yang tepat maka terjadi kekeliruan memilih opsi jawaban. Media sosial berbasis sekolah. Diketahui bahwa platform ClassDojo adalah media sosial berbasis sekolah untuk memberikan pengaruh positif dalam perilaku. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Noviyanti bahwa platform ClassDojo dapat dijadikan sebagai buku penghubung antar sekolah dengan peserta didik dan orang tua peserta didik dengan tujuan memonitor perilaku peserta didik secara pribadi lepas pribadi (Masruri 2017). Didukung pernyataan (Manolev, Sullivan, and Slee 2019) dalam berbahasa Inggris bahwa *"It is a school-based social media platform that incorporates a gamified behaviour- shaping function, providing school communities with a centralised digital network in which to interact. We argue that ClassDojo's datafying system of school discipline intensifies and normalises the surveillance of students. Furthermore, it creates a culture of performativity and serves as a mechanism for behaviour control"*. Diterjemahkan bahwa platform ClassDojo adalah media sosial berbasis sekolah yang menghubungkan fungsi pengaturan perilaku peserta didik untuk berinteraksi melalui internet. Dengan demikian, platform ClassDojo adalah platform dengan tujuan memberikan pengaruh positif dalam hal perilaku yaitu menintensifkan dan menormalkan pengawasan perilaku (Manolev, Sullivan, and Slee 2019).

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil dari penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Identifikasi kemampuan analisis yang dibelajarkan penerapan literasi digital berbasis gamifikasi berbantuan ClassDojo secara keseluruhan

berada pada kategori sangat rendah dengan perolehan persentase 34,6%.

2. Identifikasi per indikator kemampuan analisis menunjukkan bahwa persentase skor analisis pengorganisasian lebih tinggi dibandingkan dengan insdikator kemampuan analisis hubungan dan analisis elemen dengan perolehan skor sebesar 61,47%.
3. Penerapan literasi digital berbasis gamifikasi berbantuan ClassDojo mampu memberikan pengaruh positif terhadap perilaku dibandingkan terhadap pembelajaran.

Saran

Untuk mendapatkan pengaruh positif terhadap perilaku dapat menggunakan platform ClassDojo.

DAFTAR PUSTAKA

- D. Gularso, H. Suryantari, H.A. Rigianti, Martono, Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Anak Usia Sekolah Dasar, J. Pendidik. Dasar Nusantara.7 (2021)100–118
<https://doi.org/10.29407/jpdn.v7i1.15890>
- Galuh Putri Riyanto. 2021. "Jumlah Penggunaan Internet Indonesia 2021 Tembus 202 Juta." *kompas.com*.
<https://tekno.kompas.com/read/2021/02/23/16100057/jumlah-pengguna-internet-indonesia-2021-tembus-202-juta> (June 6, 2022).
- Gularso, Dhiniaty, Hadna Suryantari, Henry Aditia Rigianti, and Martono. 2021. "Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Anak Usia Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 7(1): 100–118.
- Karlina, Lilis. 2020. "Fenomena Terjadinya Kenakalan Remaja." *Edukasi Nonformal* 1(2): 147–58.
<https://ummaspul.ejournal.id/JENFOL/article/view/434>.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2021. "Top 1000 Sekolah Tahun 2021. Berdasarkan Nilai UTBK." *ltmpt.ac.id*. <https://top-1000-sekolah.ltmpt.ac.id/>.
- Manolev, Jamie, Anna Sullivan, and Roger Slee. 2019. "The Datafication of Discipline: ClassDojo, Surveillance and a Performative Classroom Culture." *Learning, Media and Technology* 44(1): 36–51.
- Masruri. 2017. "Pemanfaatan Aplikasi Class Dojo Sebagai Pengganti Buku Penghubung Orang Tua Siswa Di SD Djama ' Atul." : 2017–18.
- Masturoh, Siti. 2019. "Diskursus : Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Budaya Literasi Terhadap Keterampilan Menulis Eksposisi (Eksperimen Pada Siswa SMK Swasta Di Kabupaten Karawang) Diskursus : Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia Berdasarkan S." 2(1): 77–91.
- Maulana, Murad. 2015. "Definisi , Manfaat Dan Elemen Penting Literasi Digital." *Seorang Pustakawan Blogger* 1(2): 1–12.

- Muhajang, Tatang, and Monica Desiria Pangestika. 2018. "Pengaruh Literasi Informasi Terhadap Efektivitas Belajar Siswa." *Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2(2): 15–22.
- Setiadi, Ahmad. 2014. "Pemanfaatan Media Sosial Untuk Efektifitas Komunikasi." *Jurnal Ilmiah Matrik* 16(1).
- Sosiawan, Edwi Arief. 2011. "Penggunaan Situs Jejaring Sosial Sebagai Media Interaksi Dan Komunikasi Di Kalangan Mahasiswa." *Jurnal Ilmu Komunikasi* 9: 6075.
- Wikipedia. 2022. "Analisis." *kbbi.web.id*. <https://kbbi.web.id/anali>