

Analisis Literasi Digital Peserta Didik Melalui Pemanfaatan Web Kahoot dalam Pembelajaran Koloid

Jumila, Maria Paristiowati, Zulhipri Zulhipri, Edith Allanas

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Pemuda No 10, Rawamangun 13220, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: maria.paristiowati@unj.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui literasi digital peserta didik setelah melakukan pembelajaran materi koloid menggunakan web Kahoot. Penelitian dilaksanakan di salah satu SMA negeri di Jakarta dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Web Kahoot digunakan sebagai alat evaluasi dalam proses pembelajaran pada materi koloid. Teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuisioner literasi digital, observasi, wawancara, dan reflektif jurnal. Dimensi literasi digital yang dianalisis pada penelitian ini terdiri dari information, communication, content-creation, safety dan problem solving. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, peserta didik memiliki katagori baik pada dimensi information, communication, content-creation, dan problem solving sedangkan pada dimensi safety dikategorikan sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan pemanfaatan web Kahoot dalam pembelajaran koloid dapat menumbuhkan literasi digital peserta didik.

Kata Kunci

Literasi digital, web Kahoot, koloid

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui literasi digital peserta didik setelah melakukan pembelajaran materi koloid menggunakan web Kahoot. Penelitian dilaksanakan di salah satu SMA negeri di Jakarta dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Web Kahoot digunakan sebagai alat evaluasi dalam proses pembelajaran pada materi koloid. Teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuisioner literasi digital, observasi, wawancara, dan reflektif jurnal. Dimensi literasi digital yang dianalisis pada penelitian ini terdiri dari information, communication, content-creation, safety dan problem solving. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, peserta didik memiliki katagori baik pada dimensi information, communication, content-creation, dan problem solving sedangkan pada dimensi safety dikategorikan sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan pemanfaatan web Kahoot dalam pembelajaran koloid dapat menumbuhkan literasi digital peserta didik.

Keywords

Digital literation, web Kahoot, colloid

A. Pendahuluan

Abad 21 dicirikan dengan pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), salah satunya ditandai dengan kemudahan dalam mengakses internet

[1]. Penggunaan TIK secara kreatif dalam bidang pendidikan dapat membuat perbedaan besar pada proses pembelajaran yaitu cara guru mengajar, cara belajar peserta didik, dan dapat membantu peserta didik memperoleh keterampilan abad 21

[2]. Salah satu aplikasi TIK pada dunia pendidikan secara kreatif adalah penggunaan web pembelajaran.

Seiring dengan perkembangan zaman, website pembelajaran diharapkan dapat membawa proses pembelajaran ke dalam bentuk dunia digital yang lebih dinamis, sehingga penyampaian ilmu pengetahuan termasuk ilmu kimia dapat dilakukan dengan mudah tanpa terbatas jarak, ruang dan waktu. Paristiowati dan Fransisca (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sistem pembelajaran *online* menggunakan Moodle versi 2.5.3 baik dan layak untuk pembelajaran kimia khususnya materi koloid [3]. Pemanfaatan web untuk pembelajaran mampu mengarahkan individu yang belajar, mencari tahu sesuatu serta memecahkan berbagai permasalahan secara mandiri [4]. Fitur-fitur yang terdapat pada web sebagai teknologi digital mampu memberikan informasi sesuai yang diharapkan ataupun digunakan untuk berkomunikasi secara *online* dengan orang lain [5]. Penggunaan web pada pembelajaran tidak hanya digunakan sebagai alat untuk belajar sambil bermain dan mendapatkan informasi namun dapat dijadikan oleh guru sebagai alat evaluasi dengan cara yang lebih baik.

Menurut Wang dan Reeves (2006), melalui web pembelajaran dapat dilakukan evaluasi untuk mengetahui kelemahan peserta didik, sehingga guru dapat segera mengklarifikasi kesalahan, menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena merupakan program interaktif dengan desain visualisasi layar yang unik serta memiliki fitur yang menarik, seperti animasi dan suara [6]. Salah satu web pembelajaran platform respons berbasis permainan adalah web Kahoot. Kahoot dapat dimanfaatkan untuk membuat kuis, game, diskusi dan survei tentang area subjek apa saja dan dapat dijadikan sebagai alat evaluasi bagi peserta didik. Menurut Pede (2017), penggunaan Kahoot pada pembelajaran dapat memberikan dampak positif dalam diri peserta didik dibandingkan dengan metode belajar tradisional [7]. Wang & Lieberoth (2016), Susilowati (2017), Yapici and Karakoyun (2017), dan

Atilano, M, (2017) menyebutkan bahwa dengan menggunakan Kahoot dapat meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan minat peserta didik [8–11]. Menurut Iwamoto (2017), web Kahoot dapat digunakan untuk membuat pembelajaran yang menarik [12].

Penggunaan web diharapkan dapat menumbuhkan literasi digital pada peserta didik. Menurut Gilster dan Wiley (1997), literasi digital diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dari berbagai sumber yang sangat luas yang diakses melalui piranti komputer [13]. Penggunaan media dan model pembelajaran yang tepat dapat mempermudah proses pembelajaran. Menurut Sai (2017), model pembelajaran group Investigation berbasis internet berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan literasi digital peserta didik [14]. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan kemampuan literasi digital, peserta didik harus terbiasa memanfaatkan internet sebagai sumber belajar. Penggunaan web kahoot dalam pembelajaran terutama dalam evaluasi diharapkan dapat meningkatkan literasi digital peserta didik, selain meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, digunakan web Kahoot yang terhubung dengan internet dan memiliki banyak fitur. Peserta didik dapat memperoleh informasi melalui video yang ditampilkan, dan mengerjakan latihan sambil bermain. Dimensi literasi digital yang diamati dalam penelitian ini yaitu *information, communication, content-creation, safety, dan problem-solving*. Menurut Feinstein (2011), secara akademis, pembelajaran berbasis komputer dalam bentuk internet, tutorial, dan teknologi lainnya, mampu meningkatkan prestasi yang melibatkan peserta didik. dan menciptakan suasana kondusif untuk mendorong peserta didik berpikir tingkat tinggi.

B. Metodologi Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis literasi digital peserta didik melalui pemanfaatan web Kahoot dalam pembelajaran koloid. Penelitian ini di laksanakan disalah satu SMA Negeri di Jakarta menggunakan metode deskriptif

kualitatif. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA berjumlah 36 peserta didik. Teknik pengumpulan data melalui: (1) observasi, (2) wawancara, (3) reflektif jurnal, (4) kuis, (5) kuis literasi digital. Dimensi literasi digital yang diamati dalam penelitian ini mengacu pada Ferrari (2013), meliputi: *information*,

communication, *content-creation*, *safety* dan *problem solving* [15].

C. Hasil dan Pembahasan

Penggunaan web Kahoot dalam penelitian ini selain sebagai alat evaluasi dalam bentuk kuis dan tes formatif juga dilengkapi dengan materi, permainan, dan forum diskusi.

SISTEM KOLOID P1				
Played on	4 May 2018			
Hosted by	jumila_17			
Played with	32 players			
Played	10 of 10 questions			
Overall Performance				
Total correct answers (%)	45.96%			
Total incorrect answers (%)	54.04%			
Average score (points)	3153.66 points			
Feedback				
How fun was it? (out of 5)	0.00 out of 5			
Did you learn something?	0.00% Yes	0.00% No		
Do you recommend it?	0.00% Yes	0.00% No		
How do you feel?	0.00% Positive	0.00% Neutral	0.00% Negative	

Gambar 1 Tampilan hasil latihan menggunakan web Kahoot

SISTEM KOLOID P3				
Played on	11 May 2018			
Hosted by	jumila_17			
Played with	33 players			
Played	20 of 20 questions			
Overall Performance				
Total correct answers (%)	58.50%			
Total incorrect answers (%)	41.50%			
Average score (points)	9588.03 points			
Feedback				
How fun was it? (out of 5)	0.00 out of 5			
Did you learn something?	0.00% Yes	0.00% No		
Do you recommend it?	0.00% Yes	0.00% No		
How do you feel?	0.00% Positive	0.00% Neutral	0.00% Negative	

Gambar 2 Tampilan hasil tes formatif menggunakan web Kahoot

Data literasi digital peserta didik hasil kuis diuraikan sesuai dengan dimensinya dan indikator pada dimensi tersebut. Dimensi

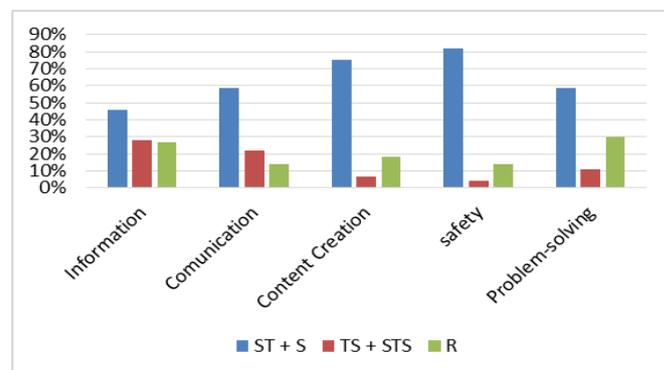
Information terdiri dari indikator: mengidentifikasi, menemukan, mengambil, menyimpan, mengatur, dan menganalisis

informasi digital, menilai relevansi dan tujuannya. Data yang diperoleh menunjukkan 45.63% setuju, 27.79% tidak setuju dan 26.58% ragu. Hasil pengolahan data dengan perhitungan skala likert memberikan katagori baik. Indikator yang menunjukkan pencapaian dimensi *communication* meliputi: berkomunikasi *online* dalam lingkungan digital dengan berbagai sumber daya, berkolaborasi dan berinteraksi yang memungkinkan untuk dapat berpartisipasi dalam komunitas jaringan, dan kesadaran lintas budaya. Skor dimensi *communication* peserta didik adalah sebanyak 58.89% setuju, 21.67% tidak setuju dan 13.89% ragu. Dalam perhitungan skla likert didapatkan dimensi *communication* pada katagori baik.

Data berikutnya adalah dimensi *content-creation* dengan indikator membuat dan mengedit konten baru, mengintegrasikan pengetahuan sebelumnya ke dalam konten, menghasilkan ekspresi kreatif. Dimensi *content-creaction* peserta didik di dapatkan hasil sebanyak 75.00% setuju, 6.67% tidak setuju dan 18.33% ragu. Dimensi *content-creation* menunjukkan katagori baik. Dimensi *safety* meliputi perlindungan pribadi, perlindungan data, perlindungan identitas, langkah-langkah keamanan, dan pemanfaatan berkelanjutan. Dimensi Safety pada peserta didik diperoleh hasil sebanyak 81.95% setuju, 4.17% tidak setuju dan 1.39% ragu. Dimensi *safety* ini membefrikan hasil pada katagori sangat baik. Yang terakhir adalah dimensi *problem-solving* dengan indikator menidentifikasi kebutuhan digital dan sumber daya, membuat keputusan tepat alat digital yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan, memecahkan masalah konseptual melalui sarana digital, kreatif menggunakan teknologi memecahkan maslah teknis, kompetensi informasi. Dimensi *problem-solving* pada peserta didik yang di dapatkan sebanyak 58.89% setuju, 11.11% tidak setuju dan 30.00% ragu. Hasil pengolahan dalam perhitungan skala likert didapatkan dimensi *problem-solving* pada katagori sangat baik.

Data yang diperoleh dari reflektif jurnal, wawancara dan observasi diklasifikasi setiap dimensi yaitu Berdasarkan hasil penelitian,

diperoleh data dari reflektif jurnal, observasi, dan wawancara peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap pemanfaatan web Kahoot dalam pembelajaran kimia pada materi koloid, peserta didik merasa dapat memanfaatkan dengan baik. Berikut adalah data peserta didik.



Gambar 3 Persentase per-dimensi literasi digital peserta didik

“Perasaan saya menggunakan web kahoot senang, gembira dan asyik. Menurut saya menggunakan Kahoot di dalam pembelajaran dapat menghemat kertas, mengusir kejenuhan karena memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.” (data reflektif jurnal, peserta didik 12, 4 Mei 2018).

“Pembelajaran berjalan dan dikelola dengan baik oleh guru, peserta didik terlihat semangat dalam pembelajaran yang dilaksanakan sambil bermain game, peserta didik dapat berdiskusi dengan temannya dalam forum diskusi jika menemui masalah. Peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan web Kahoot”. (observasi, 11 Mei 2018).

Pembelajaran koloid dengan menggunakan web Kahoot dapat berlangsung baik dan memberikan hasil pada pengembangan literasi digital peserta didik pada kelima dimensi yang diamati. Hal ini dikarekan peserta didik merasa senang menunjukkan minat selama mengikuti pembelajaran. Seperti yang diungkapkan Wilma dan Jasmy (2015), bahwa kemahiran TIK yang melibatkan minat, sikap, pengetahuan, kemahiran dan kesediaan mengguna serta mengintegrasikan TIK di tahap awal pendidikan

adalah sangat penting dalam menumbuhkan minat peserta didik [16]. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Feinstein (2011) yang menyatakan bahwa, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran seperti pembelajaran berbasis komputer, internet, tutorial dan teknologi lainnya, mampu meningkatkan prestasi peserta didik.

Pembelajaran koloid dengan web Kahoot yang juga dilengkapi dengan permainan, diskusi dan kuis menjadi efektif dalam memberikan latihan dan penguatan kemampuan dasar. Pembelajaran berbasis komputer merupakan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan pada abad 21, sehingga dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Sulit menemukan strategi lain yang dapat bersaing, karena peserta didik merasakan aktivitas yang nyaman dengan pendekatan pembelajaran ini. Seperti yang diungkapkan oleh Sonck (2011) bahwa, keterampilan digital pada anak-anak dengan pengukuran berbagai aktivitas *online* dapat diterima dengan baik dan praktis [17]. Kemampuan literasi digital ini sangat diperlukan oleh peserta didik, karena dengan kemampuan ini mereka dapat mengadaptasi nilai-nilai positif dari era digital seperti sekarang [14].

Di samping pembelajaran berbasis komputer, evaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan tepat membuat peserta didik termotivasi. Seperti hasil penelitian ini, dimana dengan penggunaan web kahoot, peserta didik dapat belajar sambil bermain seperti bermain game, tidak ada tekanan yang membuat peserta didik *stress* mengikuti pembelajaran materi koloid yang sebelumnya

membuat peserta didik jenuh. Menurut Ismail dan Mohamad (2017), Kahoot adalah alat penilaian formatif baru yang layak dan praktis untuk membuat suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk belajar [18]. Graham (2015) mengatakan ketika permainan dirancang dengan seksama di dalam kelas maka dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan peserta didik, dan meningkatkan pembelajaran [19]. Peneliti mendapati peserta didik yang sangat termotivasi dengan pembelajaran web kahoot bahkan dari hasil wawancara peserta didik merasa terlibat dalam pembelajaran dan dapat mengevaluasi secara langsung pemahaman dan pengetahuan. Guru dapat menggunakan web Kahoot sebagai alat evaluasi untuk memfokuskan hasil belajar dalam waktu yang singkat.

D. Kesimpulan

Pembelajaran koloid dengan memanfaatkan web Kahoot sebagai media pembelajaran dan alat evaluasi, memberikan dampak pada pengembangan literasi digital peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan pencapaian dimensi literasi digital yang terdiri dari *information, communication, content-creation, safety* dan *problem-solving*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, peserta didik memiliki katagori baik pada dimensi *information, communication, content-creation*, dan *problem solving* sedangkan pada dimensi *safety* dikatagorikan sangat baik. Dalam dimensi literasi digital keseluruhan rata-rata dari semua dimensi adalah baik. Dengan demikian dapat disimpulkan pemanfaatan web Kahoot dalam pembelajaran koloid dapat menumbuhkan literasi digital peserta didik.

Daftar Pustaka

- [1] Musa S. Diskursus dan Disrupsi Literasi TIK menuju Masyarakat Pembelajar. *AKRAB!* 2017; 5: 6–20.
- [2] Bakhshi AK, Rarh V. Chemistry Education in the 21st Century.
- [3] Paristiowati, Amanda. Development of Online Learning Using Moodle Version 2.5.3 (Case Study at Secondary Schools, Jakarta). 2014; 5: 1–8.
- [4] Hyland N, Kranzow J. Faculty and Student Views of Using Digital Tools to Enhance Self-Directed Learning and Critical Thinking. *Int J Self-Directed Learn.*
- [5] Feinstein S. The Teenage brain and technology. *Learn Landscapes* 2011; 5: 71–84.

- [6] Wang S-K, Reeves TC. The effects of a web-based learning environment on student motivation in a high school earth science course. *Educ Technol Res Dev* 2006; 54: 597–621.
- [7] Pede J. The effects of the online game Kahoot on science vocabulary acquisition.
- [8] Wang AI, Lieberoth A. The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot. In: *European Conference on Games Based Learning*. Academic Conferences International Limited, 2016, p. 738.
- [9] Susilowati E. THE EFFECTIVENESS OF KAHOOT IN SUPPORTING GRAMMAR CLASS ON CLASS A YEAR I STUDENTS ACADEMIC YEAR 2016/2017 OF DIPLOMA III OF NURSING NGUDI WALUYO UNIVERSITY. In: *UNNES-TEFLIN National Seminar*. 2017, pp. 136–139.
- [10] Yapıcı İÜ, Karakoyun F. Gamification in biology teaching: A sample of Kahoot application. *Turkish Online J Qual Inq*; 8.
- [11] Atilano M. Game On: Teaching Research Methods to College Students Using Kahoot!
- [12] Iwamoto DH, Hargis J, Taitano EJ, et al. Analyzing the Efficacy of the Testing Effect Using Kahoot™ on Student Performance. *Turkish Online J Distance Educ* 2017; 18: 80–93.
- [13] Gilster P, Gilster P. *Digital literacy*. Wiley Computer Pub. New York, 1997.
- [14] Sai M. Pengaruh model group investigation berbasis internet terhadap hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa. *Harmon Sos J Pendidik IPS*. Epub ahead of print 2017. DOI: 10.21831/hsjpi.v4i1.9869.
- [15] Ferrari A. DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe.
- [16] Belalang WNA, Rahman MJBA. KEMAHIRAN LITERASI ICT DALAM KALANGAN PELAJAR IBAN DI LUAR BANDAR SIBU, SARAWAK. ISU DAN CABARAN. In: *Proceeding 7th International Seminar on Regional Education*. 2015, pp. 606–622.
- [17] Sonck N, Livingstone S, Kuiper E, et al. Digital literacy and safety skills.
- [18] Ismail MA-A, Mohammad JA-M. Kahoot: A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education. *Educ Med J*; 9.
- [19] Graham K. TechMatters: Getting into Kahoot!(s): Exploring a game-based learning system to enhance student learning. *LOEX Q* 2015; 42: 4.