



PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *SHORT MESSAGE GUIDED* TERHADAP PRESTASI BELAJAR KIMIA MATERI POKOK IKATAN KIMIA DI MASA PANDEMI COVID-19

THE EFFECT OF SHORT MESSAGE GUIDED LEARNING MEDIA ON CHEMISTRY LEARNING ACHIEVEMENTS IN CHEMICAL BONDING TOPIC IN THE TIME OF COVID-19 PANDEMIC ERA

Syarifatul Mubarak^{1*}

¹Program Studi Tadris Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram, Indonesia.

DOI: 10.20414/spin.v3i2.4346

History Article

Accepted:

December 7, 2021

Published:

December 23, 2021

Kata Kunci:

Media short message guided;

Pembelajaran jarak jauh; Prestasi belajar.

Keywords:

Distance learning;

Learning

achievement; Short message guided.

ABSTRAK

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *short message guided* terhadap prestasi belajar siswa pada materi ikatan kimia. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *posttest control design*. Di mana pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling* yang kemudian diberikan *instrument* tes formatif pada akhir pembelajaran dan dianalisis menggunakan analisis student *t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan prestasi belajar siswa dengan adanya media *short message guided*. Hasil analisis menemukan bahwa media *short message guided* mampu memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas X pada materi ikatan kimia, hal ini ditandai dengan hasil uji t_{hitung} sebesar 2.0248 yang lebih besar dari t_{tabel} 1.666 pada taraf signifikansi 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil lain ditemukan bahwa sebanyak 99,7% siswa menyatakan bahwa konten pembelajaran yang disajikan melalui SMS cukup membantu hingga sangat membantu dalam memahami materi yang disajikan di kelas. Data lain menunjukkan 90.70% setuju dan sangat setuju bahwa konten yang disajikan melalui SMS dapat mengingatkan kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di kelas.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of short message guided learning media on student achievement on chemical bonding material. This type of research is a posttest control design research. Where sampling is done by simple random sampling which is then given a formative test instrument at the end of the lesson and analyzed using student t-test analysis to find out whether there are differences in student achievement with the short message guided media. The results of the analysis found that the short message guided media was able to have a positive influence on the chemistry learning achievement of class X students on chemical bonding material, this was indicated by the t-test result of 2.0248 which was greater than t-table of 1.666 at a significance level of 5%. Because $t_{count} > t_{table}$, it can be concluded that there is a significant difference between student achievement in the experimental class and the control class. Another result found that as many as 99.7% of students stated that the learning content presented via SMS was quite helpful to very helpful in understanding the material presented in class. Other data shows that 90.70% agree and strongly agree that the content presented via SMS can remind the subject matter that has been learned in class.

How to Cite

Mubarak, S. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Short Message Guided Terhadap Prestasi Belajar Kimia Materi Pokok Ikatan Kimia di Masa Pandemi Covid-19. *SPIN-Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*. 3(2). 104-115.

*Correspondence Author:

Jl. Gajah Mada No 100, Kota Mataram, 83116.

Email: syarif.almubarak@uinmataram.ac.id

PENDAHULUAN

Slameto (2003) mengatakan berhasil atau tidaknya suatu kegiatan pembelajaran bergantung pada kualitas kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Dengan kata lain berhasil atau tidaknya suatu kegiatan pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan dan kreatifitas guru dalam mengemas metode dan media pembelajaran yang digunakan. Berkaitan dengan media pembelajaran, saat ini sudah sangat banyak sekali media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang keberlangsungan proses belajar mengajar. Media tersebut selain untuk mempermudah proses penyampaian pesan juga untuk membantu proses komunikasi antara pengajar dengan siswa yang diajarkan.

Hal ini menjadi cukup sulit terlaksana dengan adanya pandemi covid-19 yang membatasi setiap kegiatan berkumpul dan bertatap muka secara langsung. Pengaruh pandemi covid-19 terasa di semua lini, tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Setiap sektor dibidang pendidikan dipaksa untuk mengatasi hambatan yang muncul saat pandemi covid-19 ini merebak. Mulai dari pembelajaran daring, penggunaan berbagai media serta pemanfaatan lainnya pada bidang teknologi. Sayangnya dengan pendekatan daring yang digaungkan oleh pemerintah Indonesia beberapa daerah masih kesulitan untuk mengandalkan internet sebagai fasilitas dalam pembelajaran dikarenakan minim dan buruknya jaringan internet yang tersedia (Arafah & Basri, 2020; Padli & Rusdi, 2020; Putro, dkk., 2020). Dengan potensi teknologi yang tidak terbatas, telah mempengaruhi lingkungan belajar dan mengajar kimia. Memanfaatkan teknologi

di kelas lebih meningkatkan minat dan motivasi pelajar ketika dikombinasikan dengan partisipasi aktif dari siswa dan kegiatan otentik. Di saat beberapa kawasan telah mendapatkan akses terhadap internet secara cukup sehingga bisa memanfaatkan fitur pembelajaran daring yang membutuhkan akses internet yang besar (Mastura & Santaria, 2020; Yudiawan, 2020), beberapa daerah lainnya yang berada di pelosok masih terbatas untuk memanfaatkan fasilitas tersebut dan masih mengandalkan sistem pesan dan komunikasi berbasis ponsel yang sederhana seperti menerima pesan singkat via SMS atau telepon tanpa ada fitur pintar lainnya.

Hal lainnya adalah keterbatasan kemampuan orangtua untuk menyediakan fasilitas handphone pintar yang dapat membantu siswa mengakses pembelajaran online sehingga mereka hanya mampu untuk mengandalkan handphone konvensional yang hanya terdiri dari fitur SMS dan telpon (Indrayana & Sadikin, 2020). Bagi kelompok ini SMS adalah sarana utama yang digunakan untuk berkomunikasi; bahkan di antara keluarga berpenghasilan terendah, sebagian besar siswa yang memiliki ponsel, dan lebih dari 90 persen pengguna ponsel mengirim pesan teks setiap hari (Lenhardt, 2012). SMS memiliki pasar yang lebih luas dibandingkan *OTT messaging* seperti Whatsapp, iMessage, LINE dan BBM. Hal tersebut tidak terlepas dari kenyataan bahwa aplikasi OTT hanya tersedia bagi pengguna smartphone, sedangkan SMS dapat digunakan hampir pada semua pengguna seluler, dimana pengguna tidak perlu download aplikasi atau mendaftarkan diri terlebih dahulu dan tidak pula bergantung terhadap

keberadaan koneksi internet (Suharmanto, 2021).

SMS (*Short Message Service*) awalnya tersedia di jaringan digital GSM (*Global System for Mobile Communications*) yang memungkinkan pesan teks hingga 160 karakter untuk dikirim atau diterima. Mekanisme penggabungan SMS memungkinkan pesan lebih dari 140 byte. Jika telepon dimatikan atau di luar jangkauan, pesan dapat disimpan dengan mudah di operator jaringan seluler dan dikirimkan pada kesempatan berikutnya (So, 2009). SMS (*Short Message Service*) merupakan salah satu fitur utama sebuah ponsel/smartphone yang terintegrasi pada teknologi jaringan GSM dan berfungsi untuk bertukar pesan singkat antara perangkat mobile. Dalam evolusinya, SMS sempat tergantikan fungsinya oleh aplikasi *Instant Messenger* dan Media Sosial berbasis internet. Namun hal tersebut tidak melenyapkan SMS pada dunia telekomunikasi, sebaliknya kini Bulk SMS atau SMS yang dikirim dalam jumlah besar menjadi media paling efektif untuk mobile marketing dan dapat digunakan beriringan dengan internet, misalnya pada aplikasi autentikasi SMS (Suharmanto, 2021). Oleh karenanya, salah satu cara untuk menarik perhatian siswa terhadap proses pembelajaran adalah dengan melakukan metode pendampingan langsung terhadap siswa dan penggunaan media yang lebih memungkinkan bagi siswa. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan interaksi siswa yang pada akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar siswa pada daerah tertinggal dengan memanfaatkan teknologi SMS. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *short message guided* yang berbasis pendekatan *mobile learning* interaktif menggunakan layanan pesan singkat (SMS).

Prayoga (2009) mengatakan bahwa pembelajaran *mobile learning* adalah model pembelajaran yang berupa pengimplementasian sebuah sistem penyampaian dan pengaksesan konten pendukung pembelajaran dengan memanfaatkan layanan SMS (*short message service*) menggunakan perangkat *handphone*/telepon genggam. Jenis konten yang digunakan merupakan kata-kata yang menggunakan simbol-simbol sederhana dan mudah dipahami melalui bahasa SMS. Jones, dkk., (2009) telah melaksanakan sebuah kajian terkait dampak komunikasi SMS untuk meningkatkan kualitas lingkungan belajar dan hasilnya menunjukkan bahwa media komunikasi merupakan alat yang ampuh untuk meningkatkan kegiatan belajar. Castleman, dkk., (2014) mengungkapkan bahwa melalui analisis tanggapan tingkat penerima terhadap pesan teks otomatis yang dipersonalisasi dan kelompok, kami memberikan bukti bahwa pesan teks sebagai pendekatan komunikasi yang efektif dan efisien. SMS menyediakan mekanisme untuk menghubungkan siswa dengan dukungan individual dan profesional, sambil memfasilitasi peluang interaksi yang bermakna antara siswa dan guru terkait dengan keputusan, tugas, dan proses pendidikan.

Riset yang dilakukan oleh Brown, dkk., (2014) mengungkapkan bahwa Mengirim pesan teks berulang kali secara berkala tampaknya dapat diterima dan cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan mempromosikan perilaku positif terkait diet pada siswa/mahasiswa. Terhadap pelajaran kimia konten-konten yang dapat diberikan adalah suplemen materi pelajaran berupa pengertian dan konsep-konsep dasar yang sederhana. Melihat hal berkaitan peranan penggunaan SMS dan tidak bergantungnya

media SMS terhadap keberadaan internet maka penggunaan media ini menjadi tepat untuk digunakan di daerah yang masih minim akses internet. Di tingkat SMA Penggunaan media *short message guided* dapat diberikan pada materi pelajaran kimia yang masih berkulat pada konsep dan tidak memiliki hitungan matematis yang rumit seperti materi konsep atom, ikatan kimia dan materi hidrokarbon. Oleh karenanya penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari pemberian muatan pembelajaran menggunakan media *short message guided* pada materi ikatan kimia di era pandemi covid-19 ini.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *posttest control design*. Di mana pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*. Penelitian ini dirancang untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran kimia terhadap prestasi belajar siswa. Dalam penelitian ini, diterapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, diterapkan

pembelajaran dengan metode ceramah ditambah dengan penggunaan media *short message guided*, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran dengan metode ceramah tanpa penggunaan media *short message guided*. Kedua kelas kemudian diberikan *posttest* setelah perlakuan. Data yang diperlukan adalah data kemampuan kimia siswa yang diperoleh berupa prestasi belajar kimia yang diperoleh melalui *post-test* setelah diberi perlakuan.

Penelitian ini melibatkan beberapa variabel seperti berikut. (1) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media *short message guided*, (2) Variabel terikat adalah prestasi belajar kimia yang diukur setelah perlakuan pada materi pokok ikatan kimia. Instrumen penelitian berupa Instrumen tes berbentuk tes tertulis yang diberikan pada akhir pembelajaran (*posttest*) untuk mengetahui prestasi belajar siswa yang telah diuji validitas, reliabilitas, serta taraf kesukaran soal. Kisi-kisi instrumen soal yang digunakan dapat terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tabel kisi-kisi instrumen tes

Sub materi pokok	Indikator	Nomor soal	Jumlah
kestabilan unsur	Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain.	1	1
struktur Lewis	Menggambarakan susunan elektron valensi gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis)	2, 3	2
ikatan ion dan ikatan kovalen	Menjelaskan proses terjadinya ikatan ion dan contoh senyawanya. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen Membandingkan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12,	8
Ikatan kovalen koordinasi	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi pada beberapa senyawa.	11	1
Senyawa kovalen polar dan non polar	Menjelaskan perbedaan senyawa polar dan nonpolar	13	1
Ikatan logam	Menjelaskan secara sederhana proses terbentuknya ikatan logam.	14	1

Selanjutnya data hasil penelitian dianalisis menggunakan *student t-test* pada taraf signifikan 5%. Selain menggunakan instrument test tulis juga dilakukan penyebaran angket kuesioner evaluasi pengimplementasian *short message guided* kepada para siswa. Penelitian dilakukan dengan cara mengukur prestasi belajar siswa dengan media *short message guided* dengan tes formatif pada materi ikatan

kimia. Jadi terdapat satu kelompok data yaitu kelompok prestasi belajar kimia siswa pada materi ikatan kimia pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam menganalisis data menggunakan analisis *student t-test* uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan prestasi belajar siswa dengan adanya media *short message guided* digunakan rumus (Sugiyono, 2017).

$$n_t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}} s$$

Kriteria pengujian hipotesis alternatif yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% berarti hipotesis alternatif diterima dan H_0 ditolak, jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti hipotesis alternatif ditolak dan H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan media *short message guidance*

Pada pertemuan pertama guru memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian yang akan melibatkan para siswa dan media yang akan digunakan. Kemudian guru memberikan kuesioner mengenai kebiasaan siswa menggunakan handphone. Setelah itu baru kemudian guru masuk ke materi pelajaran, penyampaian materi pelajaran di dalam kelas tetap menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah. Pertemuan pertama digunakan untuk menjelaskan prosedur pesan yang akan mereka terima dan juga mengambil data nomor ponsel para siswa yang akan diolah pada database.

Setelah data nomor *handphone* para siswa masuk database secara otomatis para siswa yang telah terdaftar akan menerima pesan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Sehingga pada pertemuan selanjutnya, proses pembelajaran diawali dengan membahas kembali soal-soal yang telah disampaikan melalui SMS lalu menjelaskan materi selanjutnya kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan LKS

sebagai bahan latihan siswa di kelas. Kegiatan berjalan lancar karena memang metode yang digunakan adalah metode yang biasa mereka terima sebelumnya.

Sebelum media *short message guided* digunakan peneliti terlebih dahulu melakukan surey terkait dengan kebiasaan siswa dalam menggunakan aplikasi handphone. Hasil dari olahan data tersebut menunjukkan bahwa hanya sekitar 6.67% siswa yang sering berdiskusi dengan guru di luar jam belajar, sisanya lebih dari 90% siswa menyatakan jarang dan tidak pernah. Selanjutnya 71.11% siswa menyatakan bahwa aplikasi yang paling sering digunakan dari fungsi handphone adalah untuk mengirim dan menerima sms dengan intensitas siswa yang menerima sms lebih dari 5 kali dalam sehari mencapai 80%. Selain itu untuk aktifitas belajar di dalam kelas siswa yang mengacungkan tangan ketika tidak memahami pelajaran yang disampaikan di dalam kelas hanya 2.22% yang menyatakan selalu dan 13.33% yang menyatakan sering, sisanya 77.78% menyatakan jarang dan 6.67% tidak pernah. Melihat olahan data ini semakin memantapkan peneliti dalam menindaklanjuti penelitian yang berkaitan dengan pengaplikasian media *short message guided*.

Homogenitas dan normalitas

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai kognitif siswa yang berasal dari kelas kontrol dengan jumlah siswa 36 orang dan siswa kelas eksperimen dengan jumlah siswa 36 orang. Data penelitian diperoleh dari instrumen soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Soal-soal yang diujikan sebanyak 14 soal yang valid. Soal-soal yang valid dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas yang tinggi sebesar 0,819. Soal-soal tersebut kemudian

diujikan pada sampel sebagai post-test untuk pengujian hipotesa penelitian. Untuk mengetahui homogenitas sampel dilakukan uji-F. Berdasarkan uji tersebut diperoleh nilai $F_{hitung} = 1.599 < F_{tabel} = 1.74$ sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen. Dari hasil analisa homogenitas varians menunjukkan bahwa kedua kelas yang dijadikan sampel bersifat homogen, data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis homogenitas post test

No	Kelas	N	ΣXi	\bar{X}	S_t^2	F_{hitung}	F_{tabel}
1	Eksperimen	40	2319	57.975	204.281	1.599	1.74
2	Kontrol	36	1870	51.944	127.711		

Selanjutnya dilakukan pengukuran normalitas data. Normalitas data diukur menggunakan rumus chi kuadrat (χ^2). Hasil yang diperoleh yaitu χ^2_{hitung} untuk kelas eksperimen 4.464 dan χ^2_{hitung} untuk kelas kontrol sebesar 6.143. Kedua data tersebut kemudian dibandingkan dengan χ^2_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 7.810. karena χ^2_{hitung} kedua kelompok $< \chi^2_{tabel}$ maka kedua kelompok dikatakan berdistribusi dengan normal.

Prestasi belajar siswa

Pendekatan konvensional dengan media *short message guided* telah terbukti dapat digunakan dalam pembelajaran materi ikatan kimia di kelas X. Media berpengaruh terhadap prestasi belajar ikatan kimia siswa walaupun kurang maksimal dengan pencapaian ketuntasan kedua kelas masih di bawah 50%. Berdasarkan hasil post-test setelah perlakuan untuk masing-masing kelas, disajikan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3. Ringkasan prestasi belajar siswa

	Eksperimen	Kontrol
Jumlah siswa	36	36
Nilai tertinggi	93	71
Nilai terendah	29	36
Nilai rata-rata	57.975	51.944
Ketuntasan klasikal	25%	11.11%

Rerata nilai siswa kelas eksperimen adalah sebesar 57.975% dan kelas kontrol adalah sebesar 51.944 pada saat *post-test*, sedangkan untuk presentase ketuntasan klasikal masih di bawah 50%. Pencapaian kriteria ketuntasan perlu dianalisa untuk dapat ditindaklanjuti sesuai dengan hasil yang diperoleh. Analisis terhadap kriteria ketuntasan minimal sangat perlu untuk menentukan langkah-langkah perbaikan yang akan dilakukan oleh guru.

Berdasarkan hal tersebut peneliti menemukan beberapa kendala dalam kegiatan belajar mengajar di kelas kontrol yang menyebabkan pencapaian prestasi belajar siswa kurang optimal yaitu (1) materi pra-syarat berupa teori atom dan sifat-sifat atom masih banyak belum dipahami dengan baik oleh siswa sehingga guru harus mengulang kembali untuk menjelaskan kepada siswa; (2) Siswa yang sikapnya acuh dan kurang memperhatikan

pelajaran yang disampaikan beberapa kali justru mengusik konsentrasi dari teman-temannya yang memperhatikan. (3) Siswa yang kurang paham hanya diam dalam memperhatikan pelajaran yang disampaikan sehingga guru tidak bisa menerka apakah mereka telah paham atau tidak karena saat guru bertanya kepada kelas apakah kelas telah paham atau belum mereka hanya diam sedangkan jawaban diberikan oleh mereka yang telah paham. (4) Hal lain yang menyebabkan kurang maksimalnya prestasi belajar siswa adalah kurang bersemangatnya siswa mengikuti kegiatan pembelajaran karena waktu mereka belajar kimia. Menurut Djamarah (2008) kuat lemahnya motivasi siswa dapat mempengaruhi keberhasilannya dalam

belajar. (5) Selain itu serupa permasalahannya dengan kelas eksperimen, adanya beberapa siswa yang tidak mengikuti beberapa pertemuan menyebabkan guru harus mengulang kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Hal ini turut mempengaruhi kegiatan pembelajaran di kelas kontrol.

Uji-t

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji-t. Hasil uji-t terhadap nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas control. Untuk memudahkan di dalam perhitungan *student t-test*, maka tabel 4 berikut ini adalah tabel ringkasan hasil perhitungan Anava satu jalur.

Tabel 4. Ringkasan hasil perhitungan *student t test pooled variants*

Data	n1	n2	Dk	T _{hitung}	t _{tabel}
Nilai	36	40	36+40-2	2.0248	1.666

Tabel di atas menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Karena nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, yaitu media Pembelajaran *short message guided* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap prestasi belajar kimia materi pokok ikatan kimia pada siswa kelas X.

Dari hasil analisis ditemukan, bahwa media *short message guided* yang diberikan kepada siswa mampu memberikan kontribusi yang berarti terhadap prestasi belajar Kimia siswa kelas X. Ini bisa terjadi karena siswa mampu memahami setiap persoalan yang diberikan melalui pesan singkat/SMS, sehingga menyebabkan siswa dapat menyelesaikan soal *posttest* pada akhir pembelajaran dengan baik. Ini menjelaskan bahwa kemampuan untuk persoalan-persoalan yang dihadapi juga dibutuhkan pendampingan yang intensif bukan hanya pada saat tatap muka di sekolah. Karena itu, agar siswa dapat

mengerjakan soal-soal perhitungan kimia dengan baik, pemahaman siswa tentang istilah/konsep dan aturan kimia sangat diperlukan dan hal itu dapat diberikan melalui media *short message guided*. Hal ini serupa dengan temuan kajian yang diperoleh oleh Mo, dkk., (2014) di mana ia menyebutkan bahwa Ketika siswa menerima pesan kesehatan mingguan dan pertanyaan kuis bulanan (menguji retensi informasi yang disampaikan dalam pesan mingguan), pengetahuan siswa meningkat dan siswa mengalami peningkatan dalam kinerja kesehatan dan akademik

Media *short message guided* pada penelitian ini diterapkan pada materi ikatan kimia karena karakteristik media *short message guided* ini memberikan pemahaman dan informasi sederhana pada siswa yang dapat diberikan melalui SMS, sehingga tepat diterapkan untuk materi ikatan kimia, dimana karakteristik dari materi ini merupakan materi yang membutuhkan pemahaman serta ingatan dan konsep perhitungan yang tidak terlalu rumit

sehingga masih dapat dijangkau oleh simbol-simbol karakter pada media SMS. Temuan ini didukung pula oleh temuan dari Mo, dkk., (2014) yang menyatakan bahwa pemberian pesan singkat secara berkala ini dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam kelas. Media *short message guided* yang diterapkan di kelas eksperimen terdiri dari pemberian kuis melalui sms, informasi mata pelajaran, informasi kegiatan dan nilai serta media konsultasi yang dapat melalui media SMS dan tes formatif sebagai evaluasi.

Evaluasi pengimplementasian *short message guidance*

Di sesi akhir dari penelitian kembali dilakukan survey berkaitan dengan evaluasi penerapan media *short message guided*. Dari data olahan diperoleh bahwa 44.19% siswa menyatakan bahwa konten pembelajaran yang disajikan melalui SMS cukup membantu dalam memahami materi yang disajikan di kelas. Selebihnya 30.23% menyatakan cukup membantu dan 25.28%

sangat membantu. Data lain menunjukkan 90.70% setuju dan sangat setuju bahwa konten yang disajikan melalui SMS dapat mengingatkan kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di kelas hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Boath, dkk., (2016) yang menyatakan bahwa terdapat hasil yang positif didominasi bahwa pesan teks meningkatkan rasa memiliki terhadap sekolah dan membantu siswa untuk tetap mengikuti dan mengingat pelajaran. Hasil lain yang diungkapkan oleh Syaifuddin, dkk (2020) menunjukkan hasil uji kepuasan pengguna menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna yang terdiri dari guru, staf, perwakilan manajemen, dan mahasiswa merasa lebih terbantu dalam proses komunikasi di lingkungan kampus. Secara umum hasil respon siswa dengan angka skala 1-5 di mana 1 merupakan sangat tidak setuju dan 5 merupakan sangat setuju terhadap pernyataan, dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Data olahan kuesioner evaluasi pengimplementasian *short message guidance*

No	Pernyataan	Respon (%)				
		1	2	3	4	5
1	materi /konten pembelajaran yang disajikan melalui SMS membantu anda untuk memahami materi yang disajikan di kelas	0	0	44.19	30.23	25.58
2	Mendapatkan konten pembelajaran melalui SMS dapat meningkatkan motivasi anda dalam belajar	4.56	0	30.23	44.19	20.93
3	Dengan menggunakan sistem pengaksesan melalui SMS ini, membantu mengingatkan kembali materi pelajaran yang saya dapatkan di kelas	0	0	9.30	60.47	30.23
4	Konten pembelajaran yang disajikan melalui SMS mudah dipahami	2.3	25.5	37.21	20.93	13.95
5	Konten pembelajaran yang disajikan melalui SMS sesuai dengan kebutuhan anda	2.3	4.56	39.53	37.21	16.28
6	biaya yang diperlukan untuk mengakses konten pembelajaran dengan memanfaatkan layanan SMS ini terjangkau	0	16.28	25.5	32.56	27.91
7	biaya yang anda keluarkan dalam penggunaan sistem pengaksesan konten pembelajaran melalui SMS ini memberatkan bagi anda	6.98	6.98	16.28	51.16	18.61

No	Pernyataan	Respon (%)				
		1	2	3	4	5
8	Dengan penggunaan fitur sistem <i>Open Channel</i> memberikan kemudahan dalam berkomunikasi dengan guru dan pihak sekolah	2.3	0	2.3	62.79	32.56
9	Penggunaan sistem pengaksesan konten pembelajaran melalui SMS, meningkatkan interaksi anda dengan guru anda	2.3	2.3	2.3	53.49	39.53

Kegiatan pemberian informasi dan kuis melalui SMS bertujuan membantu siswa untuk mengingat apa yang telah siswa kerjakan dan bahas sebelumnya serta memiliki pengetahuan dan kemampuan menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga ketika guru memberikan soal siswa menjadi mampu berdiskusi dengan lebih aktif. Selain itu, kuis juga diberikan agar siswa merasa terbiasa mengerjakan pertanyaan saat ujian walaupun pertanyaan tersebut tidak sama persis. Hal ini serupa dengan temuan kajian yang diperoleh oleh Mo, dkk., (2014) di mana ia menyebutkan bahwa Ketika siswa menerima pesan kesehatan mingguan dan pertanyaan kuis bulanan (menguji retensi informasi yang disampaikan dalam pesan mingguan), pengetahuan siswa meningkat dan siswa mengalami peningkatan dalam kinerja kesehatan dan akademik.

Selain pemberian informasi dan kuis secara rutin, jasa konsultasi diberikan melalui SMS agar apabila terdapat siswa yang tidak memahami materi pelajaran yang diberikan ketika proses pembelajaran tatap muka di dalam kelas dapat menanyakan langsung pada guru mata pelajaran sewaktu berada di luar sekolah melalui media SMS. Tentu saja hal ini akan membantu siswa berkemampuan rendah yang kurang memahami konsep-konsep pelajaran yang telah dipelajari. Hasil positif dilaporkan bahwa SMS berfungsi untuk komunikasi administratif, dukungan pembelajaran (dalam data kuantitatif) dan penggunaan yang disarankan bagi siswa untuk mengajar teks (Brett, 2011). Sebagaimana diungkapkan oleh Lauricella

& Kay (2013) baik teks dan pesan instan adalah alat yang berguna dan layak untuk meningkatkan komunikasi siswa di antara rekan-rekan sesama siswa dan tenaga pendidik di pendidikan tinggi. Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa peranan dari pemberian SMS ini dilakukan sebagai penunjang di luar dari ruang kelas. Hal ini dikarenakan berdasarkan sebuah kajian yang diberikan oleh Wei, dkk., (2012), Brett (2011) dan juga Barks, dkk., (2011) mengungkapkan bahwa bahwa siswa yang memiliki *self-regulation* yang baik cenderung tidak mengirim pesan teks selama berada dalam kelas dan lebih memungkinkan mereka untuk mempertahankan perhatian pada pembelajaran di kelas, yang, pada gilirannya, memfasilitasi keterampilan mereka pada aspek pembelajaran kognitif.

SIMPULAN

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media *short message guided* mampu memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar kimia siswa X pada materi ikatan kimia Hasil analisis menemukan bahwa media *short message guided* mampu memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas X pada materi ikatan kimia, hal ini ditandai dengan hasil uji t_{hitung} sebesar 2.0248 yang lebih besar dari t_{tabel} 1.666 pada taraf signifikansi 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil lain ditemukan bahwa

sebanyak 99,7% siswa menyatakan bahwa konten pembelajaran yang disajikan melalui SMS cukup membantu hingga sangat membantu dalam memahami materi yang disajikan di kelas. Data lain menunjukkan 90.70% setuju dan sangat setuju bahwa konten yang disajikan melalui SMS dapat mengingatkan kembali materi pelajaran yang telah dipelajari dikelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, N. & Bahri, S. (2020). Peningkatan Human Capital Dalam Proses Pembelajaran di Era New Normal. *Jurnal Manajemen Bisnis*. 17 (3). 425-444.
- Barks, A., Searight, H. R., & Ratwik, S. (2011). Effects of Text Messaging On Academic Performance. *Journal of Pedagogy and Psychology*. 4 (1). 4-9.
- Boath, E., Machin, R., Dixon, M., Thomas, N., O'Connell, P., & Taylor, L. (2016). Stop with the FLO: using text messaging to improve retention rates in University Students. *Innovative Practice in Higher Education*. 2 (3). 29-39.
- Brett, P. (2011). Students' experiences and engagement with SMS for learning in Higher Education. *Innovations in Education and Teaching International*. 48 (2). 137 – 147.
- Brown, O. N., O'Connor, L. E., Savaiano, D. (2014). Mobile MyPlate: A Pilot Study Using Text Messaging to Provide Nutrition Education and Promote Better Dietary Choices in College Students. *Journal of American College Health*. 62 (5). 320-327.
- Castleman, B. L., Owen, L., Page, L. C., & Stephany, B. (2014). Working Paper: Using Text Messaging to Guide Students on the Path to College. *EdPolicyWorks Working Paper Series*. 33. 1-20.
- Djamarah, S. B. (2008). Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru. Usaha Nasional. Surabaya.
- Indraya, B. & Sadikin, A. (2020). Penerapan E-Learning Di Era Revolusi Industri 4.0 Untuk Menekan Penyebaran Covid-19. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*. 2 (1). 46-55.
- Jones, G., Edwards, G., & Reid, A. (2009). How can mobile SMS communication support and enhance a first year undergraduate learning environment? *Research in Learning Technology*. 17 (3). 201-218.
- Lauricella, S., & Kay, R. (2013). Exploring the use of text and instant messaging in higher education classrooms. *Research in Learning Technology*. 21. 1-17.
- Lenhardt, A. (2012). *Teens, smart phones, and texting*. Washington, D.C.: Pew Research Center.
- Mastura & Santaria, R. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Proses Pengajaran bagi Guru dan Siswa. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. 3 (2). 289-295.
- Mo, D., Luo, R., Liu, C., Zhang, H., Zhang, L., Medina, A., & Rozelle, S. (2014). Text Messaging and its Impacts on the Health and Education of the Poor: Evidence from a Field Experiment in Rural China. *World Development*. 64. 766-780.
- Padli, F. & Rusdi. (2020). Respon Siswa Dalam Pembelajaran Online Selama Pandemi. *Social Landscape Journal*. 1 (3). 1-7.

- Prayoga, A. (2009). *Pembangunan Sistem Penyampaian dan Pengaksesan Konten Pendukung Pembelajaran Menggunakan Layanan SMS*. Bandung:UPI Press.
- Putro, S. T., Widyatuti, M., & Hastuti. (2020). Problematika pembelajaran di era pandemi covid-19 studi kasus: Indonesia, Filipina, Nigeria, Ethipoia, Finlandia, dan Jerman. *Geomedia Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*. 18 (2). 50-64.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- So, S. (2009). The Development of a SMS-based Teaching and Learning System. *Journal Of Educational Technologi Development and Exchange*. 2 (1). 113-124.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. PT Alfabet.
- Suharmanto, P. (2021). Pemanfaatan Layanan SMS Application to Person (A2P) sebagai 2FA (Factor Authentification) untuk Meningkatkan Transformasi Digital Institusi di Era Pandemi COVID-19. *Prosiding Seminar Nasional Sains*. 2 (1). 109-114.
- Syaifuddin, Y. W., Yunhasnawa, Y., Pramitarini, Y., Setiawan, A., Rohadi, E., & Saputra, P. Y. (2020). *International Journal of Interactive Mobile Technology*. 14 (16). 194-209.
- Wei, F. F., Wang, Y. K., & Klausner, M. (2012). Rethinking College Students' Self- Regulation and Sustained Attention: Does Text Messaging During Class Influence Cognitive Learning? *Communication Education*. 61 (3). 185-204.
- Yudiawan, A. 2020. Belajar Bersama Covid 19: Evaluasi Pembelajaran Daring Era Pandemi di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri, Papua Barat. *Al-Fikr: Jurnal Pendidikan Islam*. 6 (1). 10-16.