

Proceeding of International Conference on Islamic Education: Challenges in Technology and Literacy. Faculty of Education and Teacher Training, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

November 6-7, 2019

P-ISSN: 2477-3638, E-ISSN: 2613-9804

Volume: 4

Learning writing discussion skills via whatsapp using structured and unstructured discussion techniques

Pramudiyanti¹, Herawati Susilo², Rini Rita T. Marpaung³

^{1,3}Pengajar Universitas Lampung/Jln Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No 01, Gedung Meneng, Bandar Lampung, Indonesia

²Pengajar Universitas Negeri Malang/ Jln Semarang No. 05, Kota Malang, Indonesia

e-mail: ¹yanti19730310@gmail.com, ²herawati.susilo.fmipa@um.ac.id, ³ritamarpaung15@yahoo.co.id

Abstract. The WhatsApp (WA) application is one application with very many users. Almost every student uses this application to communicate with each other about everyday conditions. As an application that is easy to use, we see an opportunity and a challenge to make this application as a learning tool together, not just a communication tool. Based on observations obtained information that all courses that take place in the Biology Education study program Academic Year 2015/2016 there are no courses that use the WA application for online discussion activities. The purpose of this study is to compare the differences between students' online discussion skills using structured discussion techniques and unstructured discussions. The study was conducted in the even semester of the 2016/2017 academic year in the Cell Biology course. The sample was 78 students. Data on student discussion skills were obtained from on-line discussion conversations for 10 meetings. Conversations are assessed using the discussion skills assessment rubric. Data were analyzed descriptively and t test statistics. Statistically the class given the structured discussion technique (mean = 56.37) was significantly different from the class given the unstructured discussion technique (Mean = 46.66), with a p value (2-tailed) 0.00 at a significance level of 0.05. The implication of the results of this study is that learning Cell Biology using the WA application is able to encourage an increase in student discussion skills, so as prospective teacher students have an awareness that smartphones can be used scientifically in the form of online discussions both structured and unstructured.

Keywords: *Cell Biology, discussion skills, structured discussion, unstructured discussion, WA application.*

Abstrak. *Whats.App* (WA) adalah satu aplikasi dengan pengguna yang sangat banyak. Hampir setiap siswa menggunakan aplikasi ini untuk berkomunikasi satu sama lain tentang kondisi sehari-hari. Sebagai aplikasi yang mudah digunakan, kami melihat peluang dan tantangan untuk menjadikan aplikasi ini sebagai alat pembelajaran, bukan hanya alat komunikasi. Berdasarkan pengamatan diperoleh informasi bahwa semua program studi yang berlangsung di Program Studi Pendidikan Biologi T.A. 2015/2016 tidak ada perkuliahan yang menggunakan aplikasi WA untuk kegiatan diskusi online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan perbedaan antara keterampilan diskusi online mahasiswa menggunakan teknik diskusi terstruktur dan diskusi tidak terstruktur. Studi ini dilakukan pada semester genap tahun akademik 2016/2017 dalam perkuliahan Biologi Sel. Sampel 78 mahasiswa. Data keterampilan diskusi mahasiswa diperoleh dari percakapan diskusi *on line* selama 10 pertemuan. Percakapan dinilai menggunakan rubrik penilaian keterampilan diskusi. Data dianalisis secara deskriptif dan statistik uji t. Secara statistik kelas yang diberikan teknik diskusi terstruktur (rata-rata = 56,37) secara signifikan berbeda dari kelas yang diberikan teknik diskusi tidak terstruktur (Mean = 46,66), dengan nilai p (2-tailed) 0,00 pada tingkat signifikansi 0,05. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa pembelajaran Biologi Sel menggunakan aplikasi WA mampu mendorong keterampilan diskusi mahasiswa, sehingga calon guru memiliki kesadaran bahwa *smartphone* dapat digunakan secara ilmiah dalam bentuk diskusi *online* baik terstruktur maupun tidak terstruktur.

Kata kunci: *Biologi Sel, keterampilan diskusi, diskusi terstruktur, diskusi tidak terstruktur, aplikasi WA.*

1. INTRODUCTION

Lembaga Riset Emarketer melaporkan bahwa tahun 2018 terdapat 100 juta orang pengguna *smartphone* (Kominform.org.id). Hampir setiap mahasiswa di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lampung memiliki perangkat seluler di antaranya *smartphone*. Hasil observasi pada kelas

Biologi Sel semua mahasiswa (N=78) memiliki *smartphone*, dan hanya tiga orang yang tidak memilikinya. Semua mahasiswa yang memiliki *smartphone* menggunakan aplikasi *Whatsapp*. Ahad dan Lim (2014) melaporkan bahwa *Whatsapp* sudah menjadi suatu alat komunikasi harian bagi mahasiswa, selain itu penggunaan *Whatsapp* telah menjadi suatu pengganggu kegiatan belajar mahasiswa. Sebagai aplikasi yang mudah digunakan dan memiliki dampak sebagai pengganggu kegiatan belajar maka kami melihat adanya suatu peluang dan tantangan untuk menjadikan aplikasi ini sebagai salah satu alat belajar bersama, bukan sekedar alat komunikasi terlebih lagi sebagai suatu distraksi kegiatan belajar. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh informasi bahwa semua mata kuliah yang berlangsung di program studi Pendidikan Biologi T.A. 2015/2016 belum ada matakuliah yang menggunakan aplikasi *Whatsapp* untuk kegiatan diskusi *on line*. Susilo (2014) menyebutkan bahwa *smartphone* merupakan perangkat yang berkembang pesat penggunaannya sebagai alat komunikasi sosial (*social networking*). Robert and Rees (2014) melaporkan bahwa 66% mahasiswa menggunakan perangkat seluler dalam perkuliahan dengan rincian 45% menggunakan *smartphone* dan 38% menggunakan laptop. Perangkat tersebut biasanya mereka menggunakannya untuk mengetik materi yang diajarkan dan mengerjakan tugas perkuliahan.

Beberapa penelitian terkait penggunaan *Whatsapp* menginformasikan bahwa grup *Whatsapp* dapat menjadi pusat komunikasi mengenai hal-hal yang terkait dengan sekolah (Rosenberg & Asterhan, 2018). Diskusi *on line* menggunakan *Whatsapp* mendapat respon yang cukup tinggi dari mahasiswa (Qamar, Riyadi, Wulandari, 2019). Fakta tersebut di atas tentu menjadi suatu tantangan bagi para pengajar di era komunikasi saat ini. Tantangan tersebut yaitu bagaimana mengubah kebutuhan akan alat komunikasi sehari-hari menjadi alat komunikasi pembelajaran. Harapan setelah membelajarkan penggunaan alat komunikasi yakni mahasiswa terampil berdiskusi secara tertulis melalui aplikasi *whatsapp*.

Merujuk pada pendapat Larson (2002) bahwa ada suatu perbedaan antara konsep diskusi dan teknik diskusi. Konsep diskusi adalah suatu informasi mengenai tatacara diskusi, aturan berdiskusi dan cara mengutarakan pendapat atau pertanyaan, sementara itu teknik diskusi adalah suatu cara yang digunakan oleh pengajar untuk menyampaikan konsep apapun dalam sebuah pembelajaran. Pada penelitian ini mahasiswa dibelajarkan konsep-konsep Biologi Sel melalui teknik diskusi sekaligus dilatih cara berdiskusi tertulis yang baik, sehingga ada dua hal yang dituju yakni mendorong mahasiswa memahami konsep dan melatih mahasiswa terampil diskusi tertulis. Kelaziman yang berlaku di kelas-kelas perkuliahan adalah berdiskusi secara lisan membahas permasalahan yang diberikan oleh dosen, sedangkan diskusi secara tertulis melalui pemanfaatan aplikasi *whatsapp* belum dimanfaatkan secara formal dalam perkuliahan. Adapun diskusi tertulis melalui aplikasi *whatsapp* diluar perkuliahan atau nonformal telah sering dilakukan, misal diskusi antara pembimbing skripsi dan mahasiswa, atau sesama mahasiswa dalam mengerjakan tugas perkuliahan.

2. METODE

Penelitian berlangsung di Universitas Lampung, pada mata kuliah Biologi Sel Tahun Akademik 2016/2017. Sampel dalam penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Lampung yang mengikuti perkuliahan Biologi Sel semester genap tahun akademik 2016/2017. Jumlah sampel 78 mahasiswa. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling acak (*random sampling*) yang tersebar dalam dua kelompok yaitu 43 mahasiswa pada kelompok eksperimen dan 35 mahasiswa pada kelompok kontrol.

Penelitian dilakukan dengan cara pemberian perlakuan diskusi *on line* terstruktur untuk kelas eksperimen dan diskusi *on line* tidak terstruktur untuk kelas kontrol. Setiap grup diskusi WA terdiri dari 5 – 6 orang. Rancangan penelitian disusun seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Partisipan	Perlakuan	Observasi
A	R	X	O
B	R	-	O

Keterangan: A: Kelompok eksperimen; B: Kelompok Kontrol; R: *Random Assignment*; O: Observasi.

Kelompok A adalah kelompok eksperimen, sedangkan kelompok B adalah kelompok kontrol. Kegiatan diskusi kedua kelompok diamati menggunakan lembar penilaian diskusi. Hasil penilaian proses diskusi digunakan untuk melakukan tindakan perbaikan pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberi tindakan dan dilaksanakan secara alami tanpa intervensi pihak lain.

Kegiatan diskusi pada pertemuan pertama dan kedua dilakukan di dalam kelas dengan tujuan mengamati kendala dan kesulitan yang dialami oleh mahasiswa. Pada pertemuan selanjutnya kegiatan diskusi dilakukan di luar ruangan seperti di rumah, atau di kampus. Kegiatan diskusi dilakukan selama 60 menit, antara satu – dua hari setelah selesai pembelajaran. Tema diskusi berdasarkan pokok bahasan yang sedang dipelajari pada pekan yang sama. Pertanyaan diskusi diajukan oleh mahasiswa, kemudian pertanyaan dan tanggapan mahasiswa tersebut dinilai menggunakan rubrik penilaian pada Tabel 2. Nilai yang diperoleh disebut sebagai kemampuan mahasiswa berdiskusi *on line*.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data disusun berdasarkan kelaziman yang telah berlaku dilingkungan kampus kemudian disesuaikan dengan konsep mengenai diskusi dan keterampilan komunikasi. Indikator keterampilan diskusi *on line* yang diukur adalah frekuensi respon, kualitas kognitif percakapan, penggunaan kutipan, pembukaan dan penutupan diskusi, kesimpulan, dan gramatikal kalimat yang digunakan.

Pengukuran keterampilan diskusi dilakukan setiap selesai diskusi *on line*. percakapan yang muncul pada setiap diskusi diberi skor sesuai dengan tabel 2, kemudian skor dikonversi ke dalam angka dengan skala 1 – 100. Rata-rata nilai keterampilan diskusi pada kedua kelompok digunakan sebagai nilai akhir (*post test*). Pengukuran setiap item kemampuan dirinci pada tabel 2.

Tabel 2. Rubrik Pengukuran Keterampilan Diskusi *On Line* Menggunakan Aplikasi WA

INDIKATOR	DESKRIPTOR	SKOR
Frekuensi Respon	1) Memberi respon setuju	0 bila deskriptor tidak tampak
	2) Memberi respon berupa kalimat	1 bila deskriptor satu tampak 2 bila bila deskriptor dua tampak
Kualitas Percakapan	1) Penjelasan sederhana atau pada kognitif tingkat rendah	0 bila deskriptor tidak tampak 1 bila deskriptor kesatu tampak.
	2) Penjelasan disertai data atau bukti atau pada kognitif tingkat tinggi	2 bila deskriptor kedua tampak.
Sumber kutipan	1) Tidak menuliskan sumber kutipan	0 bila deskriptor kesatu tampak.
Pembukaan dan penutupan diskusi	2) Menuliskan sumber kutipan	1 bila deskriptor kedua tampak.
	1) Membuka diskusi	0 bila deskriptor tidak tampak
Kesimpulan	2) Menutup diskusi	0.5 bila deskriptor satu atau dua tampak. 1 bila kedua deskriptor tampak
	1) Membuat kesimpulan	0 bila deskriptor tidak tampak 1 bila deskriptor tampak
Bahasa	1) Struktur kalimat (gramatikal) tidak benar	0 bila deskriptor tidak tampak
	2) Struktur kalimat (gramatikal) benar	1 bila deskriptor kesatu tampak. 2 bila deskriptor kedua tampak.
		Total skor 9

Item pada rubrik tersebut telah ukur reliabilitasnya menggunakan program SPSS IBM versi 22.00. Metode yang digunakan Alpha Cronbach dengan nilai 0,739 pada taraf signifikansi 5% (Sugiyono, 2013: Siregar, 2017). Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai r hitung lebih besar dari nilai $p(0,05)$ sehingga disimpulkan bahwa instrumen reliabel dan dapat digunakan untuk mengukur keterampilan diskusi *on line*.

Data kedua kelompok dianalisis menggunakan uji Lavene untuk homogenitas data dan uji Kolmogorov-Semirnov untuk normalitas data. Setelah itu data diuji menggunakan uji t untuk membandingkan perbedaan antara keterampilan mahasiswa berdiskusi *on line* menggunakan aplikasi *Whatsapp* yang dibelajarkan dengan teknik diskusi terstruktur dan teknik diskusi tidak terstruktur.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Hasil uji normalitas data keterampilan diskusi *on line* yaitu nilai sig. $0.200 > p 0.05$, hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas nilai sig. $0,506 > p 0.05$, hal ini menunjukkan bahwa data memiliki variasi yang sama atau homogen (Sugiyono, 2013: Siregar, 2017). Nilai rata-rata dan standar deviasi kedua kelompok disajikan pada tabel 3. Nilai rata-rata keterampilan diskusi *on line* pada kelompok yang diberi perlakuan teknik diskusi terstruktur (56,3791) lebih tinggi dibandingkan kelompok yang diberi teknik diskusi tidak terstruktur (46,6629).

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Keterampilan Diskusi *On Line* Mahasiswa pada Kedua Kelompok

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kontrol (Diskusi tidak terstruktur)	35	46.6629	11.02668	1.86385
Eksperimen (Diskusi Terstruktur)	43	56.3791	9.54045	1.45491

Hasil uji t kedua kelompok disajikan pada tabel 4. Nilai sig (*2-tailed*) = $0,00 < 0,05$, hal ini menunjukkan adanya perbedaan rata-rata karena adanya perlakuan berupa teknik diskusi terstruktur.

Tabel 4. Hasil Uji t untuk Sampel Independen

		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std Error Differece	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Nilai keterampilan Diskusi	Equal variances assumed	-4.171	76	.000	-9.71621	2.32939	-14.35560	-5.07683
	Equal variances not assumed	-4.109	67.707	.000	-9.71621	2.36446	-14.43479	-4.99763

Pada kegiatan diskusi *on line* telah terlaksana sepuluh tema diskusi yang dirinci pada Tabel 5. Masing-masing tema didiskusikan oleh 16 kelompok *Whatsapp* yang terdiri dari 8 kelompok kontrol dan 8 kelompok eksperimen.

Tabel 5. Tema Diskusi *On Line* Menggunakan Aplikasi Whatsapp

Diskusi ke:	Tema Diskusi	Jumlah kelompok	
		Eksperimen	Kontrol
1	Struktur dan Fungsi Sel	8	8
2	Contoh Transport Zat melewati Membran Sel	8	8
3	Struktur Sitoskeleton	8	8
4	Mekanisme kerja organel sitoskeleton pada sel	8	8
5	Fakto-faktor yang Mempengaruhi Proses Sintesis protein	8	8
6	Mekanisme sintesis protein	8	8
7	Mekanisme Pengangkutan NADH dan ATP Melewati Membran Mitokondria	8	8
8	Peran Komponen Membran Tilakoid Dalam Proses Fotosintesis.	8	8
9	Bagaimana Peran Sitoskeleton dalam pembelahan sel?	8	8
10	Peran molekul Protein Khusus dalam interaksi sel	8	8

Nilai perindikator antara kelompok kontrol dan eksperimen disajikan pada Tabel 6. Kedua kelompok menunjukkan nilai tertinggi pada indikator frekuensi respon dan gramatikal. Nilai terendah kelompok kontrol terdapat pada keterampilan membuka dan menutup diskusi (0,00).

Tabel 6 Nilai Perindikator diskusi pada kelompok Eksperimen dan Kontrol (%)

Kelompok	Indikator Keterampilan Diskusi						Jumlah
	A	B	C	D	E	F	
Eksperimen	14.84	9.13	2.66	8.89	4.29	16.57	56.38
Kontrol	14.65	10.35	1.46	3.41	0.00	16.79	46.66

Keterangan: A: Frekuensi Respon; B: Tingkat Kognitif; C: Penggunaan Kutipan; D: Pembukaan dan penutupan diskusi; E: Kesimpulan; F: Gramatikal.

Hasil-hasil yang dikemukakan menunjukkan bahwa mahasiswa memberi respon yang cukup tinggi (Tabel 6 indikator A) terhadap penggunaan aplikasi *Whatsapp* untuk kegiatan diskusi *on line*. Hasil ini sejalan dengan laporan Qamar, dkk. (2019) pada penggunaan aplikasi *Whatsapp* untuk diskusi *on line*. Selain itu keterampilan mahasiswa dalam berdiskusi perlu dibelajarkan secara bertahap atau terstruktur. Terstruktur mengenai jalannya diskusi dan mengenai unsur-unsur yang harus ada pada sebuah diskusi, sehingga mahasiswa disebut terampil dalam berdiskusi ketika mahasiswa memahami prosedur dalam berdiskusi yang tampak pada Tabel 2 dan mampu menyajikan pertanyaan maupun tanggapan yang sesuai dengan tingkatan berpikir kognitif (Taksonomi Bloom) C1 hingga C6. Merujuk pada hasil penelitian Vembriati & Wimbari (2015) bahwa diskusi terstruktur adalah diskusi dalam kelompok kecil disertai dengan penjelasan-penjelasan selama berlangsungnya diskusi. Hasil pada penelitian ini yaitu adanya perbedaan nilai rata-rata keterampilan berdiskusi *on line* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen telah memiliki kebiasaan baik dalam berdiskusi yaitu selalu diawali dengan pembukaan diskusi dan informasi mengenai topik diskusi.

Indikator kognitif pada kelas kontrol memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa teknik diskusi tidak terstruktur memberikan peluang untuk mengungkapkan pendapat secara bebas sesuai dengan keingintahuan mahasiswa, sedangkan pada teknik diskusi terstruktur mahasiswa berdiskusi berdasarkan pada topik dan tujuan yang akan dicapai. Contoh pada materi fotosintesis diberi topik diskusi mengenai Peranan Komponen Membran Tilakoid. Pembahasan yang muncul pada kelompok dengan teknik diskusi tidak terstruktur di antaranya mekanisme siklus calvin, mekanisme reaksi terang; mekanisme pengangkutan hasil fotosintesis pada tumbuhan. Pada kelompok dengan teknik terstruktur pembahasan yang muncul di antaranya komponen penyusun tilakoid, fungsi dari komponen penyusun tilakoid, dan adanya gambar-gambar untuk memperjelas penjelasan (Gambar 1a). Isi diskusi pada kelompok kontrol bersifat meluas dan kadang menyimpang dari topik, contoh isi diskusi mengenai mekanisme pengangkutan hasil fotosintesis (Gambar 1.b). Sedangkan pada kelas eksperimen isi diskusi lebih mendalam disertai dengan bukti-bukti ilmiah dan sumber yang dapat dipercaya.



Gambar 1. Isi Topik Diskusi Mengenai Komponen Membran Tilakoid

Pada teknik diskusi terstruktur selalu dilakukan pendampingan oleh pengajar dan dilatihkan penggunaan prosedur diskusi, misal membuka dan menutup diskusi, kemudian diberi arahan untuk menggunakan kutipan bila memberikan pendapat yang dirujuk dari buku atau literatur lain. Menurut Rathakrishnan, Ahmad, & Suan (2017), isi diskusi *on line* membantu mahasiswa untuk lebih fokus dalam memberikan pendapat yang didukung oleh sumber-sumber yang relevan dengan topik diskusi. Hal ini dilakukan untuk membentuk kegiatan diskusi yang terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan. Safitri, Gunatama, & Darmayanti (2014) menyatakan bahwa mendampingi diskusi dapat dilakukan dalam 6 hal yakni: memusatkan perhatian, memperjelas masalah, menganalisis pandangan peserta diskusi, meningkatkan partisipasi peserta diskusi terhadap kelompok, menyebarkan kesempatan berpartisipasi, dan menutup diskusi.

Keterbatasan penelitian ini adalah pada diskusi tidak terstruktur waktu pelaksanaan diskusinya mengalami penundaan sebanyak dua kali, waktu pelaksanaan diskusi tidak teratur pada hari dan jam yang sama. Kadang-kadang ada mahasiswa yang tidak memperoleh sinyal pada saat pelaksanaan diskusi *on line*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa aplikasi *Whatsapp* dapat digunakan sebagai sarana untuk melatih mahasiswa agar terampil diskusi *on line* dalam bentuk tertulis. Teknik diskusi terstruktur baik digunakan untuk memperdalam konsep-konsep Biologi khususnya Biologi Sel, sedangkan dikusi tidak terstruktur disarankan untuk memperluas wawasan mahasiswa misal dalam mempelajari konsep kerusakan lingkungan dan dampaknya.

REFERENCES

- Ahad, D.A dan Lim, S.M. 2014. Convenience or Nuisance?: The 'WhatsApp' Dilemma. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 155 (2014) 189 – 196The International Conference on Communication and Media 2014 (i-COME'14), 18-20 October 2014, Langkawi, Malaysia.
- Kominfo.(2019). Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia. Diakses dari <http://Kominfo.go.id>. 24/10/2019.
- Larson, B.E. 2000. Classroom Discussion: A Method of Instruction and A Curriculum Outcome. *Teaching and Teacher Education Vol. 16*. pp 661-677.
- Qamar,K., Riyadi, S., & Wulandari, T.C. (2019). Utilization of whatsapp application as discussion media in blended learning. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*. Vol. 13, No. 3, August 2019, pp. 370~378 ISSN: 2089-9823 DOI: 10.11591/edulearn.v13i3.8412.

- Rathakrishnan, M., Ahmad, R., & Suan, C.L.(2017). Online Discussion: Enhancing Students' Critical Thinking skills. *Conference Paper in AIP Conference Proceedings* · October 2017 DOI: 10.1063/1.5005453. Diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/320200814>.
- Roberts, N., & Rees, M. (2014). Student Use of Mobile Devices in University Lectures. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 415-426.
- Rosenberg, H., & Asterhan, C. S. C. (2018). "WhatsApp, Teacher?" - Student perspectives on teacher-student WhatsApp interactions in secondary schools. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 205- 226. <https://doi.org/10.28945/4081>.
- Safitri, M. Gunatama, G., Darmayanti, I.A.M.(2014). Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil Oleh Guru Bahasa Indonesia Di Kelas VII Smp Laboratorium Undiksha. e-*Journal Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* (Volume : Vol: 2 No: 1 Tahun:2014)
- Siregar . S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi dengan Perbandingan-Perhitungan SPSS*. Jakarta: Penerbit Kencana.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Riset dan Developmen*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Susilo, A. (2014). Exploring Facebook and Whatsapp As Supporting Social Network.Applications For English Learning In Higher Education. *Proceeding Teaching And Learning In The 21st Century: Challenges for Lecturers and Teachers*. Pp 10-24.
- Vembriati, N., & Wimbarti, S. (2015). Pengaruh Pemberian Informasi dan Diskusiterstruktur Pada Perubahan Sikap Karyawan terhadap. *Jurnal Psikologi Undip Vol.14 No.2 Oktober 2015, pp. 129 – 147*.