

Pemberdayaan Guru Dalam Mengembangkan Perangkat Media Screencast Omatic Melalui Sistem LSLC

Hironimus Tangi*¹, Natalia M. Mamulak², Yanti R. Tinenti³

^{1,3}Program studi Pendidikan Kimia

²Program studi Ilmu Komputer

Unika Widya Mandira

email: hironkajong@gmail.com

Abstract

Teacher empowerment through Learning Video media which summarizes: teaching materials in certain themes, worksheets, task questions, and image media from textbooks, as well as utilizing the WA Group to send videos. In addition, the teacher teaches in the form of a team, with PLAN activities, namely compiling a joint learning plan, doing together in class what has been planned, and SEE to reflect together on the results of the implementation in class. This activity at SDK Sta. Maria Assumpta Kupang, East Nusa Tenggara. Furthermore, the results of this activity are analyzed to see whether or not it affects student learning outcomes. Based on the analysis data it can be believed that obtained from the R number of 0.962 and R² 95.6%, then there is a very strong relationship between the ability of teachers and LSLC to student learning outcomes. The F test obtained data, namely F count > F table (153,219 > 3.88), so there is a significant effect between teacher ability and LSLC implementation on student learning outcomes. The t test on variables X1 and X2 with a value of t count > t table (8,679 > 2,178), so partially there is a significant influence between teacher ability and LSLC implementation on student learning outcomes. Thus, the ability of teachers and the implementation of LSLC together have an effect on student learning outcomes..

Keywords: Teacher ability, LSLC system, student learning outcomes.

Abstrak

Pemberdayaan guru melalui media Video Pembelajaran yang merangkum : materi ajar dalam tema tertentu, LKS, Soal tugas, dan media gambar dari buku teks, serta memanfaatkan Group WA untuk mengirim video. Selain itu, Guru mengajar dalam bentuk tim, dengan kegiatan PLAN yaitu menyusun bersama rencana pembelajaran, DO melakukan bersama di kelas dari apa yang telah direncanakan, dan SEE merefleksikan bersama dari hasil pelaksanaan di kelas. Kegiatan ini di SDK Sta. Maria Assumpta Kupang Nusa Tenggara Timur. Selanjutnya hasil kegiatan ini dianalisis untuk melihat ada pengaruh atau tidak terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan data analisis dapat dijelaskan bahwa secara korelasi diperoleh angka R sebesar 0.962 dan R² sebesar 95.6 %, Maka terjadi hubungan yang sangat kuat antara kemampuan guru dan LSLC terhadap hasil belajar siswa. Uji F diperoleh data yaitu F hitung > F tabel (153.219 > 3,88), maka ada pengaruh secara signifikan antara Kemampuan guru dan keterlaksanaan LSLC terhadap hasil belajar siswa. Uji t pada variabel X1 dan X2 dengan nilai t hitung > t tabel (8.679 > 2,178) maka secara parsial ada pengaruh signifikan antara kemampuan guru dan keterlaksanaan LSLC terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, kemampuan guru dan keterlaksanaan LSLC secara bersama-sama berpengaruh terhadap terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Kemampuan guru, system LSLC, Hasil belajar siswa

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar Katolik (SDK) Sta. Maria Assumpta Kupang merupakan

sekolah swasta yang terakreditasi A dengan jumlah siswa seluruhnya 688 orang, jumlah guru 35 orang, dan jumlah

rombongan 23 ruangan. Animo dan perhatian orangtua sangat besar terhadap sekolah ini karena mutu dan memiliki guru-guru yang professional dalam tugasnya. Dalam mempertahankan dan meningkatkan mutu sekolah maka Kepala Sekolah melalui kebijakkannya bahwa Terbentuknya penguyuban orangtua murid per kelas setiap guru kelas wajib menjalin relasi dengan orangtua/wali misalnya melalui group Whats APP (WA) untuk menginformasikan mengenai; informasi kelas, informasi materi ajar, informasi buku teks dan lembar kegiatan siswa. Semua guru telah mengikuti arahan tersebut dan setiap kelas memiliki group Whats APP dengan orangtua/wali.

Berdasarkan pemantauan kepala Sekolah untuk setiap guru kelas melalui group Whats APP cukup efektif untuk menginformasikan berkaitan dengan situasi dan materi yang dipelajari oleh siswa. Melalui group WA orangtua /wali dapat mempersiapkan anak/wali melalui buku teks yang diinformasikan guru kelas. Menurut para guru, orangtua cukup terbantu dengan adanya group WA sehingga dapat mngontrol anak/walinya dalam hal tugas atau materi ajar pada thema pelajara yang diberikan. Namun tidak semua orangtua/wali respon akan hal ini karena buku teks yang dibagikan sama dengan buku yang dimiliki anak/walinya. Bagi orangtua/wali group WA ini cukup membantu dalam informasi mengenai perkembangan dan situasi anaknya di sekolah sedangkan materi pelajaran dapat dipelajari melalui buku yang ada.

Selain melalui Group WA, Kepala Sekolah mengharapakan agar semua guru wajib mengikuti Kelompok Kerja Guru (KKG) demi peningkatan mutu guru. Berdasarkan hasil KKG, para guru telah dibekali dalam penguasaan konsep dan cara mengajar di kelas. Namun secara individu ada guru yang mampu membelajarkan siswa di kelas sesuai tujuan pembelajaran dan ada guru yang belum maksimal menerapkan hasil KKG.

Hal ini dapat dilihat aktivitas di kelas pada gambar berikut ini: Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Pengguyuban yang telah dibentuk oleh guru kelas dapat ditingkatkan dengan memberdayakan guru untuk menginformasikan materi ajar lebih menarik dan ringkas melalui media Video dalam Media Screencast Omatic. Media ini sangat cocok bagi guru sekolah dasar maupun sekolah menengah karena praktis dan simple dalam penggunaannya. Tangi dkk(2017) dalam kegiatan pemberdayaan bagi guru IPA SMPK Muder Theresa Kupang telah membuktikan hasilnya yaitu Guru IPA mampu membuat Video Pembelajaran melalui Media Screencast Omatic dan meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian Tangi (2017) Yaitu Pengaruh Media Screencast Omatic dan sistem Lesson Study Of Learning Community (LSLC) oleh Mahasiswa PPL FKIP Kimia terhadap hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi karena mahasiswa PPL telah menginformasikan melalui video pembelajaran dari Media Screencast Omatic sebelum pertemuan di kelas.

Media pembelajaran Screencast Omatic merupakan media pembuatan video yang praktis dan mudah digunakan oleh guru dan siswa. Media pembelajaran dapat merangkum semua materi dalam bentuk presentasi atau video praktikum dan disatukan dalam rekaman Screencast Omatic sehingga menjadi satu keasatuan yang utuh dari semua penjelasan guru. Hal ini di dukung oleh Wardani, Ayu Yuztia. (2015) mengemukakan bahwa Penggunaan Media Visual Screencast-OMatic Sebagai Upaya meningkatkan Hasil Belajar Siswa karena siswa dapat menguasainya secara mandiri dan dapat mempelajarinya pada waktu di luar jam sekolah. Berdasarkan situasi dan kenyataan di sekolah yaitu belum optimalnya pemanfaatan group WA sebagai media untuk komunikasi materi pelajaran bagi orang tua/wali kepada

anakny/wali disebabkan guru belum merangkum materi dan sumber lainnya dalam satu media. Selain itu, Kelompok kerja guru belum optimal membentuk guru untuk mempersiapkan materi secara tim sehingga ada guru yang bagus menerapkan hasil KKG dan ada guru yang belum optimal menerapkannya. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dicari solusi yang sesuai kebutuh sekolah. Sistem pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempersiapkan, melaksanakan secara tim adalah Sistem Lesson Study of Learning Community (LSLC). Sistem LSLC dapat membantu guru dalam kerja sama membuat bahan ajar sehingga materi yang diajarkan mendapat validasi dari tim guru. Melalui LSLC juga dapat membentuk komunitas belajar bagi guru dalam sistem belajar berkesinambungan dari perencanaan pembelajaran (plan), Pelaksanaan (do), dan refleksi (see). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa misalnya; Sudirtha (2017) mengemukakan bahwa Lesson Study merupakan salah satu upaya pembinaan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukan secara berkesinambungan dalam tiga tahapan yaitu merencanakan (plan), melaksanakan (do), mengobservasi dan melaporkan hasil pembelajaran/ refleksi (see). Berdasarkan uraian di atas maka perlu diteliti pemanfaatan media pembelajaran Screencast Omatic dan sistem pembelajaran Lesson Study Of Learning Community (LSLC) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tangi (2018) Mengemukakan bahwa sistem LSLC yang diterapkan oleh mahasiswa PPL FKIP Kimia Unwira dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, kegiatan ini perlu dilakukan melalui: "Pemberdayaan Guru Dalam Mengembangkan Media Screencast Omatic Melalui Sistem Lesson Study of Learning Community (LSLC) di SDK Sta. Maria Assumpta Kupang Nusa Tenggara Timur"

METODE PENGABDIAN

Metode dalam pelaksanaan kegiatan PKM Unwira ini adalah:

1. Whorkshop/pelatihan pembuatan video bagi semua guru di SDK Sta. Maria Assupmta
Kegiatan ini dengan langkah:
 - a. Tim PKM Unwira menginformasikan kepada Sekolah/mitra jadwal dan bahan yang disiapkan guru.
 - b. Sekolah mengundang guru guru dan memfasilitasi kegiatan dengan menyiapkan tempat
 - c. Tim PKM Unwira melatih guruguru dengan cara :
 - Guru membuat tujuan pelajaran untuk satu pertemuan berdasarkan kompetensi dasar
 - Guru-guru meringkas materi ajar dari buku guru, buku siswa dan sumber lain.
 - Guru membuat Lembar kegiatan siswa (LKS) berdasarkan tujuan
 - Guru membuat alat tes evaluasi
 - Guru membuat soal tugas.
 - Guru membuat file Presentasi powerpoint dengan isi : Tujuan pelajaran, materi ajar yang telah di ringkas, LKS, alat tes(soal Quis), Soal tugas
 - Menggunakan media screencast omatic untuk merekam dan mengedit pembuatan video pembelajaran.
 - Membimbing guru-guru memproses dan menyimpan video pembelajaran dalam program media screencast omatic
 - d. Presentasi dari guru guru dalam menggunakan video pembelajaran
 - e. Evaluasi dan penilaian video pembelajaran dengan cara:
 - Evaluasi video pembelajaran yang dibuat oleh guru berdasarkan lembar evaluasi yang memuat tentang: Tujuan pelajaran, ringkasan materi,

- LKS, soal tes(quis), Soal tugas, file presentasi dan animasi lain yang menarik perhatian siswa sesuai materi dan tujuan pelajaran
- Penilaian video pembelajaran berdasarkan lembar penilaian dan tanggapan dari pengguna video yaitu orangtua
2. Whorkshop/ pelatihan perangkat pembelajaran dengan sistem Lesson Study Of Learning Community (LSLC) dengan langkah langkah:
- a. Melatih guru guru membuat Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dalam sistem Lesson Study Of Learning Community (LSLC)
 - b. Guru guru di bagi dalam tim guru berdasarkan tingkatan kelas
 - c. Setiap tingkatan kelas menyusun RPP pada setiap pertemuan yang berbeda
 - d. RPP yang disusun mengikuti langkah sistem Lesson Study Of Learning Community (LSLC) yaitu:
 - 1) PLAN (perencanaa) yaitu:
 - Bersama tim guru kelas paralel merencanakan kegiatan pendahuluan di kelas, hal-hal apa saja yang akan dilakukan
 - Tim guru kelas paralel merancang tujuan pelajaran untuk setiap pertemuan berdasarkan kompetensi dasar.
 - Tim guru kelas paralel menyusun materi atau meringkas materi ajar berdasarkan tujuan dari sumber buku guru, buku siswa dan sumber lain, guru lain memvalidasi kebenaran isi materi
 - Tim guru kelas paralel merencanakan LKS di kelas dan guru lain memvalidasi LKS tersebut
 - Tim guru kelas paralel membuat soal quis dan soal tugas berdasarakan tujuan pelajaran dan guru lain memvalidasi
 - 2) Kegiatan ini dengan tahapan:
 - Guru model masuk di kelas dan mengajar sesuai yang telah disepakati bersama tim, guru lain mengamati aktivitas siswa bukan aktivitas guru
 - Guru lain mengamati guru model pada aktivitas siswa, terutama pada respon siswa dari apa yang telah direncanakan bersama tim
 - Guru pengamat menulis semua fakta yang terjadi di kelas berdasarkan langkah langkah yang telah disepakati bersama
 - Temuan pada fakta di kelas di rangkum oleg guru pengamat untuk dibahas dalam kegiatan SEE
 - 3) Kegiatan SEE (Refleksi)
 - a. Ketua Tim kelas paralel mengajak guru pengamat untuk merefleksikan dari pelaksanaan pembelajaran oleh guru model
 - b. Guru Pengamat menyampaikan fakta bukan openi terhadap respon siswa
 - c. Tim guru merefleksikan dan memperbaiki bersama dalam perencanaan untuk guru model yang lainnya pada kelas berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Whorkshop/pelatihan pembuatan video dengan Sistem Lesson Study Of Learning Community (LSLC) bagi semua guru di SDK Sta. Maria Assupmta seperti pada gambar berikut:



Gambar 1.1 Whorkshop/pelatihan pembuatan video dengan Sistem LSLC

Melatih guru-guru pembuatan video bagi semua guru di SDK Sta. Maria Assupmta



Gambar 1.2 dokumen pemberdayaan guru SDK Sta Maria Assuptha Kupang

Data dalam kegiatan ini adalah data kemampuan guru dalam mengembangkan Video Media Screencast Omatic, data keterlaksanaan Sistem Lesson Study Of Learning Community (LSLC) dan data rata rata hasil belajar dari 15 orang guru (Kelas-1-kelas 6) dari 37 orang guru dan diambil dari setiap pertemuan mengajar.

Tabel 1. Rekapian nilai Kampuan guru

No	Nama Guru	Kemampuan Guru	LSLC	RERATA HASIL BELAJAR
1	R1	78	78	79
2	R2	82	83	84
3	R3	74	75	75
4	R4	78	78	79
5	R5	82	83	84
6	R6	86	85	90
7	R7	78	80	80
8	R8	76	85	86
9	R9	84	83	85
10	R10	82	83	84
11	R11	84	85	87
12	R12	74	75	76
13	R13	86	90	93
14	R14	84	85	86
15	R15	86	85	86
	Rerata	80.93	82.20	83.60

Berdasarkan data analisis dapat dijelaskan bahwa secara korelasi diperoleh angka R sebesar 0.962 dan R 2 sebesar 95.6 %. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara kemampuan guru

dan LSLC terhadap hasil belajar siswa. Korelasinya sebesar 95.6 % dan 4.4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Uji F diperoleh data yaitu F hitung > F tabel ($153.219 > 3,88$), maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh (H_a) secara signifikan antara Kemampuan guru dan keterlaksanaan LSLC secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa. Jadi dari kasus ini dapat disimpulkan bahwa Kemampuan guru dan keterlaksanaan LSLC secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Uji t pada variable kemampuan guru (X_1) dengan nilai -t hitung > -t tabel ($-1.378 > -2,178$) maka H_0 ditolak, artinya secara parsial ada pengaruh signifikan antara Kemampuan guru terhadap hasil belajar siswa. Jadi dari kasus ini dapat disimpulkan bahwa secara parsial Kemampuan guru berpengaruh terhadap terhadap hasil belajar siswa. Variabel keterlaksanaan LSLC dengan nilai t hitung > t tabel ($8.679 > 2,178$) maka H_0 ditolak, artinya secara parsial ada pengaruh signifikan antara keterlaksanaan LSLC secara terhadap hasil belajar siswa. Jadi dari kasus ini dapat disimpulkan bahwa secara parsial keterlaksanaan LSLC secara bersama-sama berpengaruh terhadap terhadap hasil belajar siswa.

Kemampuan guru dalam penelitian ini adalah kemampuan mengembangkan media pembelajaran yaitu membuat video pembelajaran dengan Media Screencast Omatic serta menggunakan Informasi teknologi dalam menyebarkan video serta absensi siswa. Penggunaan media Screencast Omatic membutuhkan kerjasama tim guru untuk memperoleh bahan ajar yang sesuai tema atau mata pelajaran yang akan di ajar. Bahan ajar yang diharapkan adalah 1). Ringkasan materi dari berbagai sumber demi mencapai tujuan pembelajaran, 2). Lembar kegiatan siswa mencapai tujuan pembelajaran, 3). Soal quis sesuai tujuan pembelajaran, 4). Soal tugas sesuai tujuan pembelajaran. Dan hasilnya bahwa secara parsial Kemampuan guru berpengaruh

terhadap terhadap hasil belajar siswa. Sesuai dengan pendapat Ayu Yuztia. (2015) mengemukakan bahwa Penggunaan Media Visual Screencast-OMatic Sebagai Upaya meningkatkan Hasil Belajar Siswa karena siswa dapat menguasainya secara mandiri dan dapat mempelajarinya pada waktu di luar jam sekolah.

Keterlaksanaan Lesson Study Of Learning Community (LSLC) yaitu Lesson Study merupakan salah satu upaya pembinaan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukan secara berkesinambungan dalam tiga tahapan yaitu merencanakan (plan), melaksanakan (do), meng-observasi dan melaporkan hasil pembelajaran/ refleksi (see). Lesson study dimulai dari tahap perencanaan (plan) yang bertujuan merencanakan pembelajaran yang dapat membelajarkan siswa. Keterlaksanaan LSLC dengan nilai t hitung $>$ t tabel ($8.679 > 2,178$) yaitu secara parsial ada pengaruh signifikan antara keterlaksanaan LSLC secara terhadap hasil belajar siswa. Keterlaksanaan LSLC mulai dari PLAN yaitu perencanaan, guru telah merencanakan secara bersama sama dalam kelompok kelas paralelnya merencanakan bahan ajar yang akan diajarkan kepada siswa. Bahan ajar yang dihasilkan adalah: 1). Ringkasan materi dari berbagai sumber demi mencapai tujuan pembelajaran, 2). Lembar kegiatan siswa mencapai tujuan pembelajaran, 3). Soal quis sesuai tujuan pembelajaran, 4). Soal tugas sesuai tujuan pembelajaran. Selain merencanakan materi ajar, juga merencanakan bagaimana materi itu diajarkan, cara membuat video dan cara evaluasi. Dari hasil pengamatan dan penilaian keterlaksanaan LSLC bahwa materi ajar setelah dibuat dalam video menggunakan Media Screencast Omatic. Video yang telah dibuat dikirim melalui group Whatsapp di kelasnya. Selanjutnya guru model melaksanakan pembelajaran dengan mempresentasikan materi ajar sama seperti video pembelajaran yang telah dibagikan kepada siswa. Setelah

siswa menonton dan mengamati video, dan dijelaskan secara singkat oleh guru serta diamati oleh teman kelompoknya. Dengan perlakuan tersebut dan dibuktikan dengan data yang ada maka siswa mencapai tujuan pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar.

Hasil belajar siswa diperoleh setelah ulangan dari tema atau satu standar kompetensi menunjukkan bahwa rerata hasil belajar semuanya di atas KKM. Didukung oleh analisis statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh yang sangat signifikan Kemampuan guru dan system LSLC terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan data analisis dapat dijelaskan bahwa secara korelasi diperoleh angka R sebesar 0.962 dan R^2 sebesar 95.6 %. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara kemampuan guru dan LSLC terhadap hasil belajar siswa. Korelasinya sebesar 95.6 % dan 4.4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Uji F diperoleh data yaitu F hitung $>$ F tabel ($153.219 > 3,88$), maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh (H_a) secara signifikan antara Kemampuan guru dan keterlaksanaan LSLC secara bersamasama terhadap hasil belajar siswa.

Jadi dari kasus ini dapat disimpulkan bahwa Kemampuan guru dan keterlaksanaan LSLC secara bersamasama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Uji t pada variable kemampuan guru (X_1) dengan nilai $-t$ hitung $>$ $-t$ tabel ($-1.378 > -2,178$) maka H_0 ditolak, artinya secara parsial ada pengaruh signifikan antara Kemampuan guru terhadap hasil belajar siswa. Jadi dari kasus ini dapat disimpulkan bahwa secara parsial Kemampuan guru berpengaruh terhadap terhadap hasil belajar siswa. Variabel keterlaksanaan LSLC dengan nilai t hitung $>$ t tabel ($8.679 > 2,178$) maka H_0 ditolak, artinya secara parsial ada pengaruh signifikan antara keterlaksanaan LSLC secara terhadap hasil belajar siswa. Jadi

dari kasus ini dapat disimpulkan bahwa secara parsial keterlaksanaan LSLC secara bersama-sama berpengaruh terhadap terhadap hasil belajar siswa.

Kemampuan guru dalam penelitian ini adalah kemampuan mengembangkan media pembelajaran yaitu membuat video pembelajaran dengan Media Screencast Omatic serta menggunakan Informasi teknologi dalam menyebarkan video serta absensi siswa, sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa Keterlaksanaan sistem LSLC sesuai dengan kegiatan PLAN, DO, dan SEE dilakukan dengan baik sehingga bias meningkatkan hasil belajar siswa

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih Kepada Rektor dan teman teman dosen yang telah mendukung Tim pengembangan perangkat untuk melakukan pengabdian. Terima kasih kepada Suster kepala Sekolah SDK Sta Maria Assumptha Kupang yang telah memfasilitasi kegiatan PkM ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Dirjend Belmawa. 2017. Panduan Penyusunan Proposal Peningkatan Mutu Pembelajaran Melalui Lesson Study For Learning Community Di Perguruan Tinggi. Dirjen Belmawa, Jakarta.
- [2]. Hamalik. 2003. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: Bumi Aksara
- [3]. Hendayana, dkk. 2006. Lesson Study Suatu Strategi Untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik (Pengalaman IMSTEP-JICA). Bandung: UPI Press,
- [4]. Istamar Syamsuri dan Ibrohim. 2008. Lesson Study (Studi Pembelajaran) Model Pembinaan Pendidik Secara Kolaboratif dan Berkelanjutan; dipetik dari Program SISTTEMS-JICA di Kabupaten Pasuruan Jawa Timur (2006-2008). Malang: FMIPA UM,
- [5]. Mulyasa. 2007. Menjadi Guru Profesional. Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan. Bandung: Rosdakarya.
- [6]. Sudirtha I Gede. 2017. Membangun Learning Community dan Peningkatkan Kompetensi Melalui Lesson Study Jurnal Pendidikan Indonesia P-ISSN: 2303-288X E-ISSN: 2541-7207. Vol. 6, No.1, April 2017
- [7]. Sadiman, A.S dkk. 2009. Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya. Jakarta : Rajawali Press
- [8]. Wardani, Ayu Yuztia. 2015. Penggunaan Media Audio-Visual Screencast-O-Matic Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas XI IIS 3 SMA Negeri 7 Malang. Skripsi, Jurusan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang
- [9]. Tangi 2017. Pengaruh pemanfaatan media pembelajaran Screencast Omatic dalam sistem pembelajaran Lesson Study Of Learning Community (LSLC) terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Prosiding SEMNAS UMUL
- [10]. Tangi dkk. 2018. Analisis Kemampuan Profesional dan pedagogik Mahasiswa PPL FKIP Kimia Unwira melalui Lesson Study Of Learning Community (LSLC) dalam meningkatkan hasil belajar siswa Prosiding SEMNAS APPPI 2018 di NTB ISBN: 2598 1978