



umsurabaya

Universitas Muhammadiyah Surabaya

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
BLENDED LEARNING BERBASIS SCHOOLGY PADA
PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI DIGITAL**

**MOHAMMAD MUSTAKIM
NIM. 20151112016**

**DOSEN PEMBIMBING
Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.
Achmad Hidayatullah, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2019**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BLENDED
LEARNING BERBASIS SCHOLOGY PADA PELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**MOHAMMAD MUSTAKIM
NIM. 20151112016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2019**

Motto:

“Susah senang tangis tawa semua rasa itu sama, yang membedakan hanya pandangan kita terhadap hidup ini. Bersyukurlah dengan semua yang telah kamu dapatkan saat ini, karena dengan bersyukur kita akan menjalani semua dengan sepeuh hati”.

Persembahan:

untuk Muslimin dan Siti M (Orang tua tercinta)

kakak-kakakku yang selalu memberi semangat

Fudin dan nadya yang telah membantu selama penelitian ini,

dan Teman-teman Pendidikan Matematika 2015

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

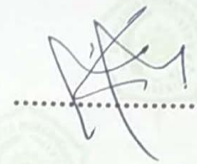
Skripsi yang ditulis oleh Mohammad Mustakim ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 8 Mei 2019.

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

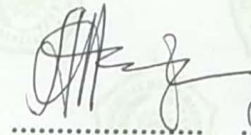
Tanggal

I. Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd



02 Mei 2019

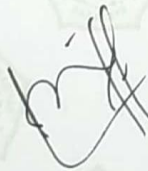
II. Achmad Hidayatullah, M.Pd



02 Mei 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi yang ditulis oleh Mohammad Mustakim telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 8 Mei 2019.

Dosen Penguji

Tanda Tangan

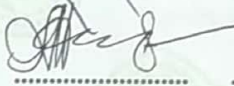
Tanggal

I. Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd



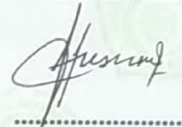
08 Mei 2019

II. Achmad Hidayatullah, M.Pd



08 Mei 2019

III. Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd



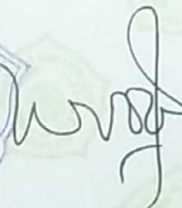
08 Mei 2019

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surabaya,

Dekan,



Endah Hendarwati, SE., M.Pd

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohammad Mustakim

NIM : 20151112016

Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Menyatakan bahwa skripsi saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 8 Mei 2019



(Mohammad Mustakim)

NIM. 20151112016

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Blended Learning Berbasis Schoology Pada Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Literasi Digital. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Surabaya

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materiil. Untuk itu, tiada kata yang layak kami sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Dr Sukadiono, M.M., selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Ibu Endah Hendarwati, S.E., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Ibu Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan.
4. Bapak Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dengan sabar membimbing penulis dan telah mau meluangkan waktu demi terselesaikannya skripsi ini
5. Bapak Achmad Hidayatullah, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang selalu mengajarkan, mengingatkan, dan mengarahkan ke hal yang benar dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd., selaku validator pertama yang telah memberikan arahan dan masukan dalam pembuatan perangkat pembelajaran.
7. Bapak R. Panji Hermoyo, S.Sos., M.Pd., selaku validator kedua yang telah memberikan masukan dan arahan dalam pembuatan lembar observasi kemampuan komunikasi efektif
8. Ibu Erlina Wulandari, S.Pd., selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 3 Surabaya yang telah memberikan ijin penelitian.
9. Ibu Jati Putri A.S., M.Pd, selaku guru mata pelajaran matematika pemianatan kelas X di SMA Muhammadiyah 3 Surabaya atas bantuan selama penelitian serta siswa kelas X IPA 1 atas partisipasinya dalam penelitian.
10. Kedua Orang Tua tercinta Muslimin dan Ibunda Siti M dan segenap keluarga besar yang selalu mendo'akan mengingatkan untuk bersabar, tawakal, dan segala sesuatu yang dikerjakan dengan niat ibadah.
11. Nadya Rahmawati menjadi motivasi untuk mengerjakan skripsi ini.
12. M. Syaifudin Ulfi yang untuk membantu penelitian dalam skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah bantu kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan. Mengingat kemampuan yang dimiliki penulis Oleh sebab itu penulis menerima saran dan kritik dari semua pihak untuk kesempurnaan dari skripsi ini

Surabaya, 8 Mei 2019

Mohammad Mustakim
NIM 20151112016

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	v
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DATAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	4
G. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Blended Learning.....	6
2. Schoology	7
3. Literasi Digital	9
4. Kevalidan Perangkat Pembelajaran	10
5. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	16
6. Keefektifan Perangkat Pembelajaran.....	24
B. Kajian Penelitian Terdahulu	26
C. Kerangka Berpikir.....	26
D. Hipotesis Penelitian	28

BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Model Pengembangan	29
B. Prosedur Pengembangan.....	31
C. Uji Coba Produk	33
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Data.....	34
E. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	45
A. Deskripsi Data	45
1. Pendefinisian (<i>Define</i>)	45
2. Perancangan (<i>Design</i>).....	47
3. Pengembangan (<i>Develop</i>).....	53
B. Hasil Pengembangan.....	85
1. Kevalidan Perangkat Pembelajaran	85
2. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	85
3. Keefektifan Perangkat Pembelajaran.....	91
BAB V PENUTUP	92
A. Simpulan	92
B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95

DATAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kevalidan RPP	13
Tabel 2.2 Indikator kevalidan LKS	16
Tabel 2.3 Indikator Keterlaksanaan Pembelajaran.....	17
Tabel 2.4 Indikator kemampuan Kolaborasi	20
Tabel 2.5 Indikator Kemampuan Komunikasi Efektif.....	24
Tabel 2.6 Indikator Tes Hasil Belajar Siswa.....	24
Tabel 2.7 Indikator Angket Respon Siswa.....	25
Tabel 3.1 Indikator Keterlaksanaan Pembelajaran Sinkron Maya.....	35
Tabel 3.2 Indikator Keterlaksanaan Pembelajaran Asinkron Kolaboratif	36
Tabel 3.3 Indikator Keterlaksanaan Pembelajaran Sinkron Langsung	36
Tabel 3.4 Indikator Kemampuan Kolaborasi Sinkron Maya	37
Tabel 3.5 Indikator Kemampuan Kolaborasi Asinkron Kolaboratif.....	38
Tabel 3.6 Indikator Kemampuan Efektif Komunikasi Sinkron Maya	39
Tabel 3.7 Indikator Kemampuan Efektif Komunikasi.....	40
Tabel 3.8 Kriteria Interpretasi Skor	42
Tabel 3.9 Skala Likert	42
Tabel 3.10 Kriteria Interpretasi <i>N-gain</i>	44
Tabel 4.1 Validator Perangkat Pembelajaran.....	54
Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP.....	55
Tabel 4.3 Hasil Validasi LKS	56
Tabel 4.4 Hasil Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan.....	57
Tabel 4.5 Hasil Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Sinkron Langsung	57
Tabel 4.6 Hasil Validasi Lembar Observasi Kemampuan Kolaborasi	58
Tabel 4.7 Hasil Validasi Kemampuan Komunikasi Efektif.....	59
Tabel 4.8 Hasil Validasi Tes Uraian Hasil Belajar	60
Tabel 4.9 Hasil Validasi Lembar Angket Respon Siswa	61
Tabel 4.10 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Sinkron Maya	74
Tabel 4.11 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Asinkron Kolaboratif	76
Tabel 4.12 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Sinkron Langsung	77
Tabel 4.13 Hasil Observasi Kemampuan Kolaborasi Sinkron Maya	78
Tabel 4.14 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Efektif Sinkron Maya	79
Tabel 4.15 Hasil Observasi Kemampuan Kolaborasi Sinkron Langsung.....	80
Tabel 4.16 Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Efektif Sinkron Langsung	81
Tabel 4.17 Tes Hasil Belajar Siswa	83
Tabel 4.18 Hasil Angket Respon Siswa	84
Tabel 4.19 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	85
Tabel 4.20 Hasil Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	88
Tabel 4.21 Hasil Wawancara Siswa.....	90
Tabel 4.22 Hasil Keefektifan Perangkat Pembelajaran.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan 4D.....	29
Gambar 3.2 Skema Model Pengembangan 4D untuk Pengembangan Perangkat .	30
Gambar 3.3 Desain Uji Coba Produk.....	33
Gambar 4.1 Tugas Pertemuan 1 bagian 1	48
Gambar 4.2 Tugas Pertemuan 1 bagian 2	49
Gambar 4.3 Tugas Pertemuan 1 bagian 3	50
Gambar 4.4 Tugas Pertemuan 2.....	51
Gambar 4.5 Catatan Validator dari Validator 3	55
Gambar 4.6 Catatan Validator dari Validator 1	56
Gambar 4.7 Catatan Validator dari Validator 3	56
Gambar 4.8 Catatan Validator dari Validator 3	58
Gambar 4.9 Catatan Validator dari validator 3	58
Gambar 4.10 Catatan Validator dari Validator 2	59
Gambar 4.11 Catatan Validator dari Validator 1	60
Gambar 4.12 Catatan Validator dari Validator 3	60
Gambar 4.13 Catatan Validator dari Validator 2	61
Gambar 4.14 Kegiatan Pendahuluan Memberikan Salam	86
Gambar 4.15 Kegiatan Pendahuluan Menyampaikan Tujuan Pembelajaran.....	87
Gambar 4.16 Kegiatan Inti melalui aplikasi schoology	87
Gambar 4.17 Kegiatan Penutup melalui aplikasi schoology	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian SMA Muhammadiyah 3 Surabaya.....	98
Lampiran 2	RPP sebelum direvisi.....	99
Lampiran 3	Hasil Validasi RPP	105
Lampiran 4	RPP setelah direvisi	111
Lampiran 5	LKS sebelum direvisi	118
Lampiran 6	Hasil Validasi LKS	126
Lampiran 7	LKS setelah direvisi	130
Lampiran 8	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Sinkron Maya).....	139
Lampiran 9	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Sinkron Maya)....	142
Lampiran 10	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Asinkron Kolaboratif)	145
Lampiran 11	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Asinkron Kolaboratif)	147
Lampiran 12	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Sinkron Langsung).....	149
Lampiran 13	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran (Sinkron Langsung).....	151
Lampiran 14	Lembar Observasi Kemampuan Kolaborasi (Sinkron Maya)	153
Lampiran 15	Hasil Observasi Kemampuan Kolaborasi (Sinkron Maya)	155
Lampiran 16	Lembar Observasi Kemampuan Kolaborasi (Sinkron Langsung)..	157
Lampiran 17	Hasil Observasi Kemampuan Kolaborasi (Sinkron Langsung).....	159
Lampiran 18	Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi Efektif (Sinkron Maya).....	161
Lampiran 19	Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Efektif (Sinkron Maya).....	162
Lampiran 20	Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi Efektif (Sinkron Langsung).....	163
Lampiran 21	Hasil Observasi Kemampuan Komunikasi Efektif (Sinkron Langsung).....	164
Lampiran 22	Tes Uraian Hasil Belajar	165
Lampiran 23	Hasil Tes Uraian Hasil Belajar Siswa (Pretest)	166
Lampiran 24	Hasil Tes Uraian Hasil Belajar Siswa (Posttest)	168
Lampiran 25	Jawaban Tugas Pertemuan 1 bagian 1	173
Lampiran 26	Jawaban Tugas Pertemuan 1 bagian 2.....	174
Lampiran 27	Jawaban Tugas Pertemuan 2	175
Lampiran 28	Angket Respon Siswa	179
Lampiran 29	Hasil Respon Siswa	181
Lampiran 30	Dokumentasi.....	189
Lampiran 31	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	191
Lampiran 32	Jadwal Bimbingan Skripsi	192
Lampiran 33	Biodata.....	193

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatama, I. (2018). *Pengaruh E-Learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMP Negeri 24 Bandar Lampung*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Antartika, R. A. (2015). *Identifikasi Kemampuan Komunikasi Tenaga Marketing dan Dampaknya Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus pada PT X Kiaracondong Bandung)*. Bandung: Widyatama.
- Azizah, S. R. (2017). *Pengaruh Penggunaan E-learning dengan Schoology dalam Pembelajaran Fisika Pada Materi Suhu dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, Vol 57, 218-259. doi:10.1108/EUM0000000007083
- Bersin, J. (2004). *The Blended Learning Book Best Practices, Proven Methodologies, and lessons learned*. San Francisco: Pfeiffer.
- Bibi, S., & Jati, H. (2015). Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Motivasi dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa Mata Kuliah Algoritma Dan Pemrograman. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol 5(No 1), 74-87. Dipetik Desember 21, 2018,
- Buck Institute for education. (2013). *Collaboration Rubric for PBL: Individual Performance*.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.
- Dixion, T., & O'Hara, M. (2011). *Communication Skills*. Diambil kembali dari http://cw.routledge.com/textbooks/9780415537902/data/learning/11_Communication%20Skills.pdf
- Dwiyogo, W. D. (2011). Pembelajaran Berbasis Blended Learning. *Seminar dan Lokarkarya Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Blended Learning Model* (hal. 1-12). FKM PPS Universitas Negeri Malang.
- Franker, K. (2007). *Collaboration Rubric*. Dipetik Januari 7, 2019, dari <http://www.hscdsb.on.ca/wp-content/uploads/2017/03/teamwork.pdf>
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Publications.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California: Corwin.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *Am. J. Phys*, 66(1), 64-74.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Harianto, H. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Materi Trigonometri Untuk SMA Kelas X*. Surabaya: Skripsi tidak dipublikasikan.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Jayayanti, E., & Arafah, K. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa SMP KELAS VIII*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

- Karwati, E. (2014). Pengaruh Pembelajaran Elektroik (E-Learning) Terhadap Mutu Pembelajaran Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, Vol 17(No 1), 41-54.
- kemdikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Kemdikbud, T. G. (2017). *Buku Literasi Digital*. Diambil kembali dari Gerakan Literasi Digital: <http://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/buku-literasi-digital/>
- Luzzatto, E., & Dimarco, G. (2010). *Collaborative Learning: Methodology, Types of Interactions and Techniques*. New York: Nova Science Publishers.
- Mosenson, A. B., & Fox, W. S. (2011). Teaching 21st Century Process Skills to Strengthen and Enhance Family and Consumer Sciences Education. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 103(1), 63-69.
- Natalia, E. (2016). *Pengembangan E-Learning dengan Schoology Pada Materi Dinamika Tegar*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Prasetyo, Z. K. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Ketrampilan Proses, Kreativitas Serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*. Laporan Penelitian, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian* (11 ed.). Bandung: Alfabeta.
- Roberts, T. S. (2004). *Online Collaborative Learning: Theory and Practtice*. United States: Idea Group Publishing.
- Rofiko, M. (2017). *Komunikasi Efektif dalam AlQuran*. Surabaya: Universitas Sunan Ampel Surabaya.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak Jilid I Edisi Kesebelas* (11 ed.). Jakarta: Erlangga.
- Sukmayanti, A. (2015). *Penerapan Metode Curah Pendapat Untuk Mengembangkan Ketrampilan BerkomunikasiI Siswa Dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. Diambil kembali dari <http://repository.upi.edu/19919/>
- Suriasumantri, J. S. (2009). *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Susanto, E. H. (2010). *Komunikasi Manusia Esensi dan Aplikasi Dalam Dinamika Sosial Ekonomi Politik*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sutirman. (2006). Komunikasi Efektif dalam Pembelajaran. *Vol VI*(No 2), 109-121.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana: Indiana University Bloomington.
- Thorne, K. (2003). *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. London: Kogan Page.
- Ulum, M. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Learning Cycle 5E Pada Materi Integral Di Kelas XII IPA. *Jurnal Ilmiah Soul Math*, Vol 4(No 5), 217-263. Dipetik Desember 23, 2018, dari <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/mipa/article/download/228/135>