

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi Pendidikan Matematika

Undergraduate Papers

Pasaribu, Rina Elisa Friska
2025

Pengaruh Model Pembelajaran Lok-R Berbantuan *E-Comic* Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas X SMA

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/679>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LOK-R BERBANTUAN
E-COMIC TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA
KELAS X SMA**

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program S1 dan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

Penulis

RINA ELISA FRISKA PASARIBU

NPM : 210940017



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS**

MEDAN

2025

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rina Elisa Friska Pasaribu

NPM : 210940017

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran LOK-R Berbantuan *E-Comic* Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas X SMA”, ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulisan lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat di buktikan skripsi ini hasil plagiat atau jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Medan, Juni 2024

Yang Membuat Pernyataan



Rina Elisa Friska Pasaribu

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini, dosen pembimbing penulisan skripsi mahasiswa:

Nama Mahasiswa : Rina Elisa Friska Pasaribu
NPM : 210940017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan
Judul : “Pengaruh Model Pembelajaran LOK-R Berbantuan E-Comic Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas X SMA”

telah diperiksa, dinyatakan selesai, dan dapat diajukan pada sidang pertanggungjawaban skripsi.

Medan,

Mei 2025

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Frida M.A. Simorangkir, S.Si., M.Pd
NIDN. 0119028601

Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0107128304



Diketahui Oleh,

KPS Pendidikan Matematika,

Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0107128304

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

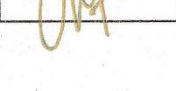
Yang bertanda tangan di bawah ini Tim Penguji, Ketua Panitia/Dekan FKIP Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Sekretaris Panitia/KPS Pendidikan Matematika menyatakan bahwa skripsi mahasiswa:

Nama Mahasiswa : Rina Elisa Friska Pasaribu
NPM : 210940017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan
Judul Skripsi : “Pengaruh Model Pembelajaran LOK-R Berbantuan *E-Comic* terhadap kemampuan Numerasi Siswa Kelas X SMA”

Telah diujikan pada sidang pertanggungjawaban skripsi dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Medan, Juni 2025

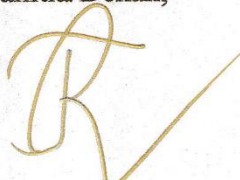
Tim Penguji:

Nama	NIP/NIDN	Peranan	Tanda Tangan
Ribka Kariani Sembiring, S.Si., M.Pd	0103128302	Penguji I	
Drs. Israil Sitepu, M.Si	0005076316	Penguji II	
Frida M. A. Simorangkir, S.Si., M.Pd	0119028601	Penguji III	
Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd	0107128304	Penguji IV	

Disetujui Oleh,

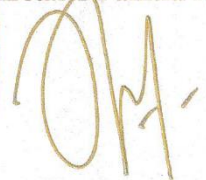
Ketua Panitia/Dekan,

Sekretaris Panitia/KPS,


Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0117016501




Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0107128304

ABSTRAK
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LOK-R BERBANTUAN
***E-COMIC* TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA**
KELAS X SMA

RINA ELISA FRISKA PASARIBU

NPM : 210940017

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran LOK-R berbantuan *E-comic* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas X SMA. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang berbentuk *one group pretestt-postestt design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas X SMA ST. Yoseph Medan yang terdiri dari 149 siswa yang terbagi dalam 4 kelas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu kelas X-1 dengan jumlah 37 siswa. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Berdasarkan analisis data penelitian menggunakan uji *Paired Sample T-Test*, diperoleh hasil $t_{hitung} = 102,66 > t_{tabel} = 2,028$, maka ada pengaruh model pembelajaran LOK-R berbantuan *E-Comic* terhadap kemampuan numerasi siswa. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan kemampuan numerasi siswa setelah penerapan model pembelajaran tersebut. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran LOK-R berbantuan E-Comic berpengaruh positif terhadap kemampuan numerasi siswa sebesar 67%.

Kata Kunci : Model Pembelajaran LOK-R, *E-Comic*, Kemampuan Numerasi

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah berkenan memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran LOK-R Berbantuan *E-Comic* terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas X SMA”**. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami kesulitan dan penulis menyadari dalam penulisan skripsi penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Dalam hal ini, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sangat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Maka, dalam kesempatan ini juga penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Maidin Gultom, S.H.,M.Hum selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas.
2. Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Frida M. A. Simorangkir, S.Si., M.Pd selaku pembimbing I Skripsi juga Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing II Skripsi juga Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, memberikan banyak ilmu serta saran dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ribka Kariani Sembiring, S.Si., M.Pd selaku dosen pengarah I yang telah membimbing, mengarahkan juga memberikan saran perbaikan dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Israil Sitepu, M.Si dosen pengarah II yang telah membimbing, mengarahkan juga memberikan saran perbaikan dalam penulisan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Seluruh civitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
9. Teristimewa penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada sosok motivator penulis yaitu Bapak tersayang Biher Albertus Pasaribu dan wanita yang hatinya sebaik Malaikat yang tidak pernah marah dan selalu mengusahakan apapun yang terbaik untuk anak-anaknya yaitu Mama tercinta Rontasi Purba yang doanya selalu mengiringi perjalanan penulis.
10. Penulis mengucapkan terimakasih untuk keluarga yang penulis cintai dan sayangi kakak, abang dan adik yang berperan luar biasa dalam memberikan materi, nasehat, didikan, semangat dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat penulis dari masa SMA Lastiar W. Manurung, Jernita S. Sidabutar, Saradinda Simbolon yang selalu memberi semangat dan menjadi teman curhat penulis.
12. Rekan-rekan seperjuangan penulis Bang Randy Sembiring, Demson Mahendra Nainggolan, Apri Sembiring, Osdandi Barus, Jose Andre, Daniel Sihotang yang menjadi rumah kedua penulis dalam berbagai suka dan duka.
13. Sahabat juga teman-teman prodi pendidikan matematika yang memberikan doa, nasehat, motivasi, dukungan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis sangat berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.
Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Medan, Mei 2025
Penulis

Rina Elisa Friska Pasaribu
NPM : 210940017

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	12
1.3 Pembatasan Masalah	12
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....	14
2.1 Kajian Teori.....	14
2.1.1 Pembelajaran Matematika.....	14
2.1.2 Model Pembelajaran LOK-R	17
2.1.3 Kemampuan Numerasi.....	20
2.1.4 Media <i>E-comic</i>	22
2.1.5 Pembelajaran Konvensional.....	24
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	25
2.3 Kerangka Berpikir.....	27
2.4 Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian	30
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.2.1 Tempat Kegiatan	30

3.2.2 Kegiatan dan Waktu Penelitian	30
3.3 Rancangan atau Desain Penelitian	31
3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	32
3.4.1 Populasi.....	32
3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	32
3.5 Jenis dan Sumber Data	33
3.5.1 Jenis Data	33
3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	33
3.7 Uji Prasyarat Instrumen Penelitian.....	35
3.7.1 Uji Validitas.....	35
3.7.2 Uji Reliabilitas	36
3.7.3 Daya Pembeda Soal	37
3.7.4 Indeks Kesukaran.....	39
3.8 Teknik Pengolahan (Analisis Data).....	40
3.8.1 Uji Prasyarat Analisis	40
3.8.1.1 Uji Normalitas.....	40
3.8.2 Uji Hipotesis	41
3.8.2.1 Uji Paired Sample T Test.....	41
3.9 Prosedur Penelitian.....	42
3.9.1 Tahapan Persiapan.....	42
3.9.2 Tahap Pelaksanaan	43
3.9.3 Tahap Pengolahan Data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Deskripsi Data (Pengumpulan dan Pengolahan Data)	45
4.2 Pengujian Prasyarat Analisis	51
4.2.1 Uji Normalitas.....	51
4.2.2 Uji Hipotesis	53
4.3 Pembahasan.....	55
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB V PENUTUP.....	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA.....	60
---------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aktivitas Siswa dan Guru Pada Model Pembelajaran LOK-R.....	18
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Numerasi Matematis	22
Tabel 3.1 Kegiatan dan Jadwal Penelitian	30
Tabel 3.2 Desain Penelitian <i>One Group Pretestt-Postestt Design</i>	32
Tabel 3.3 Jumlah Siswa Kelas X SMA St.Yoseph Medan.....	32
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Numerasi.....	33
Tabel 3.5 Rubrik Peskoran Tes Kemampuan Numerasi	34
Tabel 3.6 Interpretasi Uji Validitas	35
Tabel 3.7 Hasil Analisis Validitas <i>Pretest</i>	36
Tabel 3.8 Hasil Analisis Validitas <i>Posttest</i>	36
Tabel 3.9 Interpretasi Uji Reliabilitas	37
Tabel 3.10 Hasil Analisis Uji Reliabilitas	37
Tabel 3.11 Kriteria Skor Daya Pembeda.....	38
Tabel 3.12 Hasil Analisis Daya Pembeda	38
Tabel 3.13 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	39
Tabel 3.14 Hasil Analisis Indeks Tingkat Kesukaran	39
Tabel 4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	45
Tabel 4.2 Hasil Pegumpulan Data.....	50
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	52
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	52
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas SPSS.....	53
Tabel 4.6 Hasil Uji Paired Sample Test	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skor Literasi Numerasi Internasional	5
Gambar 1.2 Skor PISA 2022	5
Gambar 1.3 Perkembangan Jumlah Lulusan SMA 2021-2024	6
Gambar 1.4 Penyelesaian Soal Mini Tes No 1	7
Gambar 1.5 Penyelesaian Soal Mini Tes No 2	8
Gambar 1.6 Penyelesaian Soal Mini Tes No 3	9
Gambar 2.1 Sampul <i>E-Comic</i> SPLTV	24
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	28
Gambar 3.1 Mekanisme Penelitian	44
Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Indikator 1.....	46
Gambar 4.2 Lembar Penyelesaian Soal 1	47
Gambar 4.3 Diagram Lingkaran Indikator 2.....	47
Gambar 4.4 Lembar Penyelesaian Soal 3	48
Gambar 4.5 Diagram Lingkaran Indikator 3.....	48
Gambar 4.6 Lembar Penyelesaian Soal 4	49
Gambar 4.7 Lembar Penyelesaian Soal 2	50
Gambar 4.8 Diagram Batang Hasil Pengumpulan Data	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian Dari Fakultas	63
Lampiran 2 Surat Balasan Dari Sekolah	64
Lampiran 3 Kartu Bimbingan	65
Lampiran 4 Deskripsi Revisi Sidang.....	69
Lampiran 5 Modul Ajar	71
Lampiran 6 Soal Tes Kemampuan Numerasi.....	86
Lampiran 7 Rubrik Peskoran	88
Lampiran 8 Perhitungan Uji Normalitas.....	89
Lampiran 9 Perhitungan Uji Paired Simple T Test	91
Lampiran 10 Hasil Uji Validitas	94
Lampiran 11 Hasil Analisis Uji Prasyarat	95
Lampiran 12 Lembar Validasi Uji Instrumen Penelitian.....	123
Lampiran 13 Lembar Observasi.....	135
Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup	139
Lampiran 15 Dokumentasi.....	140

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, S., & Dwikoranto, D. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Laboratorium Virtual Phet Untuk Meningkatkan Hots Siswa Sma. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(1), 9–18. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i1.11494>
- Anastasia, Prihatiningtyas Nindy Citroesmi, B. (2024). *Pembelajaran Literasi Orientasi Kolaborasi Dan Refleksi (Lok-R) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa* (Vol. 03, Issue 0).
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis Pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364–370.
- Arifin, M. B. U. B., & Aunillah. (2021). Buku Ajar Statistik Pendidikan. Umsida Press.
- Effrisanti, E. (2023). Model Pembelajaran Lok-R Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital. *Indonesian Journal Of Action Research*, 2(2), 167–175. <https://doi.org/10.14421/ijar.2023.22-02>
- Janah, M., & Yasin, M. (2024). *Strategi Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Di Era Kurikulum Merdeka Abad 21*. Kemendikbudristek. (2023). *Laporan-Pisa-Kemendikbudristek*.
- Khotimah, H., Khotimah, H., Studi, P., Matematika, P., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2021). Perkembangan Literasi Matematika Di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman* (Vol. 1).
- Maftuhah, & Sekolah. (2024). *Strategi Pengembangan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Dalam Era Society 5.0*. 08(02), 123–131. <https://doi.org/10.32616/pgr.v8.2.491.123-131>
- Nurchayono, N. A. (2023). *Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Model Pembelajaran* (Vol. 1, Issue 1).
- Nurhikmayati, I. (2019). Implementasi Steam Dalam Pembelajaran Matematika. *Didactical Mathematics*, 1(2), 41–50. <https://doi.org/10.31949/dmj.v1i2.1508>
- Nuryadi, Astuti. et all. (2017). *Dasar-Dasar Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Nurjanah, Yurdayanti, Apriani F. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Materi Biografi Singkat*. 12.
- Oleh Muhammad Mukmin, S., & Fisika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, P. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Fisika Menggunakan Canva Berbasis Model Discovery Learning Materi Usaha Dan Energi*.
- Putri, B. B. A., Muslim, A., & Bintaro, T. Y. (2019). Analisis Faktor Rendahnya

- Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Di Sd Negeri 4 Gumiwang. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 5(2), 68–74.
<https://doi.org/10.31949/Educatio.V5i2.14>
- Putriani, J. D., & Hudaidah, H. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 830–838.
<https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i3.407>
- Rachma, R. (2023). Kajian Literatur: Kemampuan Numerasi Pada Perkembangan Peserta Didik Di Lingkungan Sekolah. *Cakrawala Jurnal Ilmiah Bidang Sains*, 2(1), 7. <https://doi.org/10.28989/Cakrawala.V2i1.1456>
- Rahmadani, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Di Sekolah Dasar. *Skripsi, Universitas Lampung*.
- Salmina, M., & Adyansyah, F. (2017). Analisis Kualitas Soal Ujian Metematika Semester Genap Kelas Xi Sma Inshafuddin Kota Banda Aceh. *Jurnal Numeracy*, 4(1), 37–47.
- Sari, Intan Permata. (2024). No Title. *Skripsi, Universitas Lampung*, 15(1), 37–48.
- Segara, N. B., Alwi, Z., Huriyah, L., Musyaropah, A. R., Saifuddin, S., & Bisri, S. S. (2022). Teacher's Perception: Designing Step-By-Step Loc-R (Literacy, Orientation, Collaboration, Reflection) In Sociocultural Literacy Teaching. *Proceedings Of The International Conference On Madrasah Reform 2021 (Icmr 2021)*, 633(Icmr 2021), 173–177.
<https://doi.org/10.2991/Assehr.K.220104.026>
- Silalahi, Y. F., Saputri, M., Wijaya, P. R., & Marida, L. (2023). Kajian Literatur: Implementasi Komik Digital Dalam Pembelajaran Kimia Pada Sekolah Menengah Atas. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, 187–193.
<http://jurnal.kimia.fmipa.unmul.ac.id/index.php/prosiding/article/view/1333/903>
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Application Of Expository Learning Strategies To Achieve Mathematics Learning Objectives. *Himpunan: Scientific Journal Of Mathematics Education Students*, 1(1), 33–40.
<http://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3155>
- Susanto. (2015). *Susanto, 2015*.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.
<https://doi.org/10.31869/Ip.V7i1.2281>
- Usman, Wiwid, S. H. (2022). Analisis Butir Soal Ulangan Matematika Semester Genap Kelas Xi Sma Negeri 2 Pulau Maya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1, 34–43.
- Wahyudi, D., Idris, J., & Abidin, Z. (2023). Tren Dan Isu Penelitian Uji-T Dan Chi Kuadrat Dalam Bidang Pendidikan. *Journal Of Mathematics Education*, 4(2),

182–196.

Utami, V., & Effendi, K. N. S. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Pada Materi Kubus. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1a), 816.

Wh, E. H., Anisa, L. N., Meilani, A. R., Munasyifa, A., Sari, L. N., & Bashoriyah, R. (2023). Manajemen Kelas Yang Efektif Pada Kelas Indoor Dengan Menggunakan Discovery Learning. *Biofair*, 128-154.

Yusiana, U., Mualifah, T., Chasanah, U., Muzayanah, M., & Sukamto, Y. (2024). Implementasi Pendekatan Lok-R Dalam Meningkatkan Literasi Peserta Didik. *Pendas: Jurnal Ilmiah*

Yusuf, M., & Syurgawi, A. (2020). Konsep Dasar Pembelajaran. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 1(1), 21–29.
<https://doi.org/10.55623/Au.V1i1.3>

