

**36/S1/KTP/AGUSTUS 2023**

**PENGEMBANGAN GAME VISUAL NOVEL BERBASIS  
*PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI  
MATEMATIS SISWA DI SMPN 1 BALEENDAH**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pendidikan



Oleh:  
Delinda Fadlilah  
NIM 1906276

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

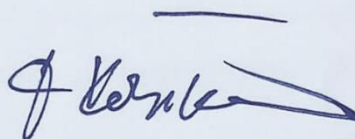
**PENGESAHAN**

**DELINDA FADLILAH**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERKONSEP GAME  
VISUAL NOVEL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI  
MATEMATIS SISWA DI SMPN 1 BALEENDAH**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Dr. Deni Kurniawan, M.Pd.

NIP. 196912042005011002

Pembimbing II

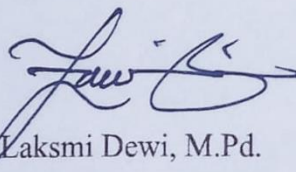


Ahmad Fajar Fadlillah, M.Pd.

NIP. 920200119921012101

Mengetahui

Ketua Departemen / Prodi Teknologi Pendidikan



Dr. Laksmi Dewi, M.Pd.

NIP. 197706132001122001

**PENGEMBANGAN GAME VISUAL NOVEL BERBASIS  
*PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI  
MATEMATIS SISWA DI SMPN 1 BALEENDAH**

Oleh  
Delinda Fadlilah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Delinda Fadlilah 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Game Visual Novel Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di SMPN 1 Baleendah ” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023  
Yang Membuat Pernyataan



Delinda Fadlilah  
NIM 1906276

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT, yang senantiasa memberikan Rahmat dan karunia-Nya bagi hamba-Nya, sehingga dalam kesempatan ini peneliti dapat menyelesaikan penulisan ini yang berjudul “Pengembangan Game Visual Novel Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di SMPN 1 Baleendah”. Dalam skripsi ini akan membahas tentang pengembangan media pembelajaran berupa game edukasi berkonsep game visual novel pada materi bangun ruang sisi datar. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan dukungannya selama penulis menyusun skripsi ini, penulis menyadari banyak ketidak sempurnaan dalam susunan skripsi ini, sehingga peneliti berharap ada tanggapan berupa kritik dan saran agar penulis dapat menyusun skripsi dengan lebih baik lagi. Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi peneliti khususnya, dan secara umum bagi pembaca.

Bandung, Agustus 2023  
Penulis,

Delinda Fadlilah  
NIM 1906276

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam menyusun skripsi ini, disini penulis mendapatkan banyak arahan dari berbagai pihak. Maka daripada itu disini peneliti mengucapkan syukur kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyudahkan penulisan skripsi inii. Ucapan terima kasih tiada hentinya peneliti sampaikan kepada:

1. Dekan FIP Universitas Pendidikan Indonesia atas petunjuk yang telah memberikan bimbingan dan menjadi tauladan.
2. Dr. Laksmi Dewi, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan sekaligus Dosen Akademik yang telah membimbing penulis, sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
3. Dr. Deni Kurniawan, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1, atas segala saran dan bimbingannya sehingga penulisan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ahmad Fajar Fadlillah, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2, atas segala saran dan arahnya sehingga penulisan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Seluruh staff dan Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memfasilitasi penulis dalam memperoleh ilmu selama mengikuti studi.
6. Bapak Sapto, Hartono, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Baleendah yang telah mengizinkan dan memberikan dukungan kepada penulis untuk melakukan penelitian lapangan.
7. Ibu Adzni Nurul Fajriani, S.Pd. dan Ibu Ika Santika, S.Pd., selaku guru mata pelajaran yang telah memberikan banyak bantuan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Gema Rullyana, M.Ikom. dan Bapak Dr. Louis Khrisna Putera Suryapranata, S.Kom., M.TI.yang telah memberikan penilaian atas kelayakan media yang dikembangkan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Ibu (Susilawati), Ayah (Samsudin) serta kakak tercinta (Adzni Nurul Fajriani) yang tiada henti untuk senantiasa memberi doa, motivasi, dan dukungan selama ini.
10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2019, atas Kerjasama serta kebersamaannya selama dimasa perkuliahan ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis ucapkan satu per satu. Tiada henti penulis mengucapkan terimakasih, semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan ganjaran yang setimpal dari sang pencipta Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, Aamiin.

Bandung, Juli 2023  
Penulis,

Delinda Fadlilah  
NIM 1906276

**PENGEMBANGAN GAME VISUAL NOVEL BERBASIS  
PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI  
MATEMATIS SISWA DI SMPN 1 BALEENDAH**

Oleh  
Delinda Fadlilah  
1906276

**ABSTRAK**

Penelitian ini membahas mengenai pengembangan game visual novel berbasis *problem based learning* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa di SMPN 1 Baleendah. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menggambarkan desain dan proses pengembangan media, menganalisis kelayakan media, dan menganalisis efektivitas penggunaan media kepada siswa. Penelitian ini didasari oleh rendahnya pemahaman siswa di SMPN 1 Baleendah untuk memahami soal berbentuk cerita dalam kehidupan sehari-hari, sehingga diperlukannya pengembangan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi belajar siswa. Penelitian ini menerapkan metode *Design and Development (DnD)* model ADDIE. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan angket untuk menilai kelayakan media serta respon siswa, serta wawancara untuk mengetahui karakteristik siswa. Penelitian ini diawali dengan analisis masalah, sehingga dapat melakukan perancangan produk, kemudian dilakukan pengembangan produk serta dilakukan pengujian kelayakan produk kepada ahli materi dan ahli media. Ahli materi menyatakan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kriteria “Sangat Layak” dengan presentase sebesar 98,12%, dan menurut ahli media mendapatkan presentase sebesar 95,62% sehingga media yang dikembangkan termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Sementara untuk keefektifan media, dengan menganalisis kemampuan literasi matematis siswa yang di evaluasi menggunakan model Kirkpatrick pada level *reaction* dan level *learning*. Dalam aspek reaksi diperoleh adanya tanggapan positif dari pengguna terhadap media yang telah dikembangkan, sementara dalam aspek *learning* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dengan skor rata-rata *pretest* 61 sementara skor rata-rata *posttest* sebesar 85, dilakukan juga analisis n-gain untuk menilai efektivitas penggunaan media, dengan hasil rata-rata sebesar 0,63 yang termasuk dalam kriteria “Cukup Efektif”. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa game visual novel yang telah dikembangkan dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa di SMPN 1 Baleendah.

**Kata Kunci:** Game Visual Novel, Literasi Matematis, *Problem Based Learning*

**DEVELOPMENT OF A VISUAL NOVEL GAME BASED ON PROBLEM  
BASED LEARNING TO IMPROVE STUDENTS' MATHEMATICAL  
LITERACY AT SMPN 1 BALEENDAH**

By  
Delinda Fadlilah  
1906276

**ABSTRACT**

*This study discusses the development of problem-based learning-based visual novel games as an effort to improve students' mathematical literacy skills at SMPN 1 Baleendah. The purpose of this paper is to describe the design and development process of the media, analyze the feasibility of the media, and analyze the effectiveness of using the media for students. This research is based on the low understanding of students at SMPN 1 Baleendah to understand questions in the form of stories in everyday life, so it is necessary to develop learning media that can facilitate student learning. This research applies the Design and Development (DnD) method of the ADDIE model. Data collection was carried out by distributing questionnaires to assess the feasibility of the media and student responses, as well as interviews to determine student characteristics. This research begins with problem analysis, so that product design can be carried out, then product development is carried out and product feasibility testing is carried out to material experts and media experts. Material experts stated that the media being developed was included in the "Very Eligible" criteria with a percentage of 98.12%, and according to media experts it received a percentage of 95.62% so that the media being developed was included in the "Very Eligible" criteria. Meanwhile for the effectiveness of the media, by analyzing students' mathematical literacy abilities which were evaluated using the Kirkpatrick model at the reaction level and learning level. In the reaction aspect, positive responses were obtained from users towards the media that had been developed, while in the learning aspect it showed an increase in learning outcomes with an average pretest score of 61 while the posttest average score was 85, n-gain analysis was also carried out to assess the effectiveness of use media, with an average result of 0.63 which is included in the "Fairly Effective" criteria. Based on the research that has been done, it can be concluded that the visual novel game that has been developed can be used to improve students' mathematical literacy skills at SMPN 1 Baleendah.*

**Keywords:** *Mathematical Literacy, Problem Based Learning, Visual Novel Games*



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR HAK CIPTA</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	5
1.3    Tujuan Penelitian.....	6
1.4    Manfaat Penelitian.....	6
1.5    Spesifik Produk yang Dikembangkan .....	7
1.6    Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>10</b>
2.1    Konsep Belajar dan Pembelajaran.....	10
2.2    Media Pembelajaran .....	11
2.2.1    Pengertian Media Pembelajaran .....	11
2.2.2    Ciri-Ciri Media Pembelajaran.....	12
2.2.3    Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran .....	12
2.2.4    Pemilihan Media Pembelajaran .....	13
2.2.5    Jenis-Jenis Media Pembelajaran .....	14
2.3    Game Visual Novel .....	14
2.3.1    Pengertian Game .....	14
2.3.2    Jenis-jenis Game .....	15
2.3.3    Konsep Game Visual Novel .....	16
2.3.4    Kelebihan Game Visual Novel .....	17
2.3.5    Karakteristik Game Visual Novel.....	17
2.3.6    Elemen Game Visual Novel .....	18
2.4    Problem Based Learning (PBL) .....	19
2.4.1    Pengertian Problem Based Learning.....	19

2.4.2	Manfaat Pembelajaran Berdasarkan Masalah ( Problem Based Learning ).....	19
2.4.3	Ciri-ciri strategi Problem Based Learning ( PBL ).....	20
2.5	Kemampuan Literasi Matematis .....	20
2.5.1	Pengertian Literasi .....	20
2.5.2	Konsep Literasi Matematis .....	21
2.5.3	Kompetensi Literasi Matematis .....	21
2.6	Hasil Penelitian yang Relevan.....	23
2.4	Kerangka Berfikir.....	25
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>		<b>28</b>
3.1	Pendekatan dan Metode Penelitian.....	28
3.2	Model Penelitian.....	28
3.3	Subjek Penelitian.....	33
3.4	Definisi Operasional.....	34
3.4.1	Game Visual Novel.....	34
3.4.2	Problem Based Learning.....	34
3.4.3	Kemampuan Literasi Matematis .....	34
3.5	Instrumen Pengumpulan Data .....	35
3.5.1	Validitas & Reliabilitas Instrumen .....	36
3.6	Teknik dan Analisis Pengolahan Data.....	38
<b>BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
4.1	Temuan Penelitian .....	40
4.1.1	Desain dan Proses Pengembangan Game Visual Novel.....	40
4.1.2	Penilaian Ahli Terhadap Kelayakan Media Game Visual Novel ....	55
4.1.3	Evaluasi Penggunaan Media Pembelajaran Game Visual Novel ..	58
4.2	Pembahasan .....	70
4.2.1	Proses Pengembangan Media Pembelajaran Game Visual Novel...	70
4.2.2	Penilaian Ahli Terhadap Kelayakan Media Pembelajaran Game Visual Novel .....	71
4.2.3	Evaluasi Penggunaan Game Visual Novel .....	76
<b>BAB V SIMPULAN SARAN DAN IMPLIKASI .....</b>		<b>82</b>
5.1	Simpulan.....	82
5.2	Implikasi.....	83
5.3	Saran.....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>88</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain penelitian one grup pretest-posttest design .....	33
Tabel 3. 2 Aturan Skor Butir Instrumen Kuisisioner .....	38
Tabel 3. 3 Kategori Hasil Pengolahan Data .....	39
Tabel 3. 4 Pengembangan Sub Materi Model PBL .....	48
Tabel 4. 1 Analisis Karakteristik Siswa .....	42
Tabel 4. 2 Analisis Tujuan Pembelajaran .....	43
Tabel 4. 3 Kriteria Hasil Penilaian Validator Ahli dan Subyek Uji Coba .....	56
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi dan Presentase Pemecahan Masalah Matematika Siswa .....	61
Tabel 4. 5 Kriteria Keefektivan Media dengan Rumus Gain .....	68
Tabel 4. 7 Hasil Uji T .....	68
Tabel 4. 8 Paired Samples Correlations .....	69
Tabel 4. 9 Descriptive Statistics Hasil Uji N-gain .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir.....	27
Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE.....	29
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian.....	32
Gambar 4. 1 Flowchart Game Visual Novel.....	45
Gambar 4. 2 Storyboard Game Visual Novel .....	45
Gambar 4. 3 New Project Program RenPy.....	49
Gambar 4. 4 Screen Custom Program RenPy .....	49
Gambar 4. 5 Display Program RenPy .....	50
Gambar 4. 6 Script dalam Program RenPy .....	50
Gambar 4. 7 Screen dalam Program RenPy.....	51
Gambar 4. 8 Gui dalam Program RenPy.....	51
Gambar 4. 9 Pemrograman Dialog Scene .....	51
Gambar 4. 10 Pemrograman Materi Pembelajaran .....	52
Gambar 4. 11 Pemrograman Kuis.....	52
Gambar 4. 12 Pemrograman Samegame .....	52
Gambar 4. 13 Pemrograman Memorygame .....	52
Gambar 4. 14 Build Program .....	53
Gambar 4. 15 Software RenPy .....	53
Gambar 4. 16 Software CorelDRAW .....	54
Gambar 4. 17 Grafik Penilaian Ahli Materi.....	57
Gambar 4. 18 Grafik Penilaian Ahli Media .....	58
Gambar 4. 19 Grafik Hasil Respon Siswa .....	59
Gambar 4. 20 Jawaban pretest soal no 1 .....	62
Gambar 4. 21 Jawaban postest soal no 1.....	62
Gambar 4. 22 Jawaban pretest soal no 2 .....	63
Gambar 4. 23 Jawaban postest soal no 2.....	63
Gambar 4. 24 Jawaban pretest soal no 3 .....	64
Gambar 4. 25 Jawaban postest soal 3.....	64
Gambar 4. 26 Jawaban pretest soal no 4 .....	65
Gambar 4. 27 Jawaban postest soal 4.....	65
Gambar 4. 28 Jawaban pretest soal no 5 .....	66
Gambar 4. 29 Jawaban postest no 5 .....	66

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2015). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- As'ari, Abdur, R. dkk. (2017). *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Amalia, S. (2020). "Bedak" Matematika Pada Pembelajaran Geometri Bangun Ruang: Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Aljabar. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 11(1), 11-25.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Depok : PT. Rajafindo Persada,
- Branch, R. Maribe (2010). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer
- Darmawan, Deni. (2011). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, Deni. (2012). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian dalam Bidang Pendidikan. *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129-150.
- Hanum, A (2020). Literasi Matematis Siswa Menggunakan Etnomatematika Gordang Sambilan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 22-32.
- Herdiansyah, Haris. Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-ilmu Sosial. (Jakarta : Salemba Humanika, 2010), hlm. 133
- Jamil, S (2018). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: ArRuzz.
- Miles, Matthew B. & A. Michael Huberman. (1992). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Method*. (Tjetjep Rohendi Rohidi). Jakarta: UI-PRESS.
- Munadi, Y. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada (GP) Press.
- Nevi, T. A. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Jurnal UNNES : PRISMA*, 1(1), 12-22.

- Ningsih, R. A. P., & Wardani, N. S. (2021). Pengembangan Aplikasi Keliling Nusantara sebagai Media Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2278-2283.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Putra, P. H. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Game Android Pada Konsep Ikatan Kimia*. (Skripsi). UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Poernomo, E. (2021). Studi Literasi Matematis. *Algoritma Journal of Mathematics Education (AJME)*, 3(1), 83-100.
- Richey, Rita C., Klein, James D (2007). *Design and Development Research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate publishers.
- Rosidah, R., Nizaar, M., Muhardini, S., Haifaturrahmah, H., & Mariyati, Y. (2022, July). Efektifitas Media Pembelajaran Game interaktif Berbasis Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD. *In Seminar Nasional Pedagogia*. 2, 10-16.
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan : Konsep, Prosedur, dan Sintesis Pengetahuan*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung : Alfabeta.
- Rusman. (2012). *Model model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Rusmono. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sari, S. & Hastuti. (2014). Pengembangan Game Edukasi Kimia Berbasis Game Role Playing Game (RPG) Pada Materi Struktur Atom Sebagai Media Pembelajaran Mandiri untuk Siswa Kelas X SMA di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 3(2). 104.
- Sesar ,G. J., Supriyono & Puji, N. (2020). Pengembangan Media Game Visual Novel Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMP Pada Materi Operasi Aljabar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(2).

- Smaldino, Lowther & Russell. (2012). *Instructional Technology & Media For Learning : Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar* Jakarta : Kencana.
- Solihati, S (2020). E-Modul Matematika Kubus dan Balok. Yogyakarta. Sumber: <https://anyflip.com/ggkmk/gvyk/>
- Sugiyono, (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono, (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Depok: PT Pustaka Insan Madani.
- Wardono & Ary (2018) Peningkatan Literasi Matematika Mahasiswa Melalui Pembelajaran Inovatif Realistik E-Learning Edmodo Bermuatan Karakter Cerdas Kreatif Mandiri: *UNNES Journal of Mathematic Education*. UJME 33(3)
- Widoyoko, S. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Yulandari, S. N. & Kustijono, R. (2017). Efektivitas Penggunaan Novel Visual Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Fisika (SNF)*. Surabaya:UNESA
- Zahroh, Halimatus dkk (2020). Gerakan literasi matematika dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 165-177.