

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED
LEARNING (PJBL) DALAM KEMAMPUAN LITERASI DAN NUMERASI
DIGITAL SISWA KELAS XI SMAS KEMALA BHAYANGKARI-2
RANTAUPRAPAT.**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi
Keguruan dan ilmu pendidikan Fakultas Pendidikan Matematika
Universitas Labuhanbatu



Di Susun Oleh:

SEPTYARA BR SINAGA

2205100026

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LABUHAN BATU**

T.A 2025/2026

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED
LEARNING (PJBL) DALAM KEMAMPUAN LITERASI DAN
NUMERASI DIGITAL SISWA KELAS XI SMAS KEMALA
BHAYANGKARI-2 RANTAUPRAPAT**

SKRIPSI


Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi
Keguruan dan ilmu pendidikan Fakultas Pendidikan Matematika
Universitas Labuhanbatu

Oleh :

SEPTYARA SINAGA

2205100026

Pembimbing I



Nurlina Ariani Harahap, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0115028801

Pembimbing II



Dr. Amin Harahap, M.Si
NIDN. 0121078701

Mengetahui
Kepala Program Studi Pendidikan Matematika



Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0114078701

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED
LEARNING (PJBL) DALAM KEMAMPUAN LITERASI DAN
NUMERASI DIGITAL SISWA KELAS XI SMAS KEMALA
BHAYANGKARI-2 RANTAUPRAPAT.**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SEPTYARA SINAGA
NPM : 2205100026
Pogram Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan
Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
di Rantauprapat pada Tanggal 28 April 2026 dan dinyatakan telah
Memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

SUSUNAN TIM PENGUJI PENELITIAN

Dosen Pembimbing I : Nurlina Ariani Harahap, S.Pd., M.Pd. 
NIDN : 0115028801
Dosen Pembimbing II : Dr. Amin Harahap, M.Si 
NIDN : 0121078701
Dosen Penguji : Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd. 
NIDN : 0114078701

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, S.Pd.I, M.Pd
NIDN: 0109048702

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED
LEARNING (PJBL) DALAM KEMAMPUAN LITERASI DAN
NUMERASI DIGITAL SISWA KELAS XI SMAS KEMALA
BHAYANGKARI-2 RANTAUPRAPAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : SEPTYARA SINAGA
NPM : 2205100026
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan

Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Labuhanbatu
di Rantauprapat pada tanggal April 2026 dan dinyatakan telah
Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

SUSUNAN TIM PENGUJI PENELITIAN

Dosen Pembimbing I : Nurlina Ariani Harahap, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0115028801
Dosen Pembimbing II : Dr.Amin Harahap, M.Si
NIDN : 0121078701
Dosen Penguji : Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0114078701







Dekan
Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan (FKIP)

Ka. Program Studi
Pendidikan Matematika



Dr. Sakinah Ubudivah Siregar, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0109048702



Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0114078701

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Septyara Sinaga
NPM : 2205100026
Program Studi : S1 Pendidikan
Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dalam Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Siswa Kelas XI SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Keguruan dan ilmu pendidikan Fakultas Pendidikan Matematika Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian hasil skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan saknsi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

RantauPrapat 2026

Yang Membuat Pernyataan



Septyara Sinaga

ABSTRAK

Septyara Sinaga, 2205100026, Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dalam Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Siswa Kelas XI SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat, 2026. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Labuhanbatu.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui keefektifan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dalam Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Siswa Kelas XI SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat, baik secara Tes maupun Non Tes.

Populasi dalam penelitian ini adalah para siswa yang ada pada Di SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat, waktu penelitian dari bulan oktober 2025 sampai april 2026. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus arikunto dengan jumlah 35 orang dan Metode analisis yang dipergunakan adalah metode analisis Tes, Uji Validitas Tes, Reliabilitas, Normalitas, Homogenitas dan uji hipotesis.

Hasil pengujian hipotesis secara parsial (uji t) menunjukkan bahwa Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) efektif dan signifikan terhadap Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Siswa SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat. Hasil uji hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,518 > 1,689$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) terhadap Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Siswa SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.

Hasil respon siswa dalam model pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) terhadap Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Siswa. diperoleh Sebagian besar responden siswa SMAS Kemala Bhayangkari yaitu 15 orang (50,0%) menyatakan sangat setuju bahwa siswa memahami materi dalam pembelajaran matematika dengan model *Project Based Learning* (Pjbl), sedangkan 10 orang (33,3%) menyatakan setuju, 2 orang (6,7%) tidak setuju dan 3 orang (10,0%) menyatakan sangat tidak setuju.

Hasil Proses dan Kesalahan Jawaban Siswa pada Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Jika peserta didik tidak memberikan jawaban sebesar 0 atau 0%, jawaban sampai selesai tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan Sebanyak 20 siswa atau 66,7%, sedangkan Jika peserta didik memberikan jawaban secara tepat dan benar sebanyak 10 siswa atau 33,3 %. Dari keterangan di atas menunjukkan bahwa sebagian besar Siswa SMAS Kemala Bhayangkari mampu memberikan jawaban secara tepat dan benar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital.

Kata kunci: *Project Based Learning* (Pjbl), Literasi Dan Numerasi Digital .

KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi, yang penulis beri judul **“Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Dalam Kemampuan Literasi Dan Numerasi Digital Siswa Kelas XI SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.** ” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata satu prodi pendidikan matematika pada Fakultas Keguruan Dan Pendidikan di Universitas Labuhanbatu.

Penyusunan tugas akhir yang di berikan oleh Universitas Labuhanbatu merupakan hasil dari segala ilmu yang telah didapat selama duduk dibangku perkuliahan sehingga penulis menyadari begitu banyak pihak yang terlibat dalam tercapainya tugas akhir ini. Untuk itulah penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar - besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini baik berupa materil maupun yang bersifat moril, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada::

1. Tuhan Yesus Kristus, yang oleh karena kasih karunianya saya memperoleh hikmat untuk menghadapi berbagai tantangan selama proses pendidikan berlangsung, serta akhirnya dapat menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Matematika ini dengan baik dan tepat waktu. Tuhan memberikan lebih dari apa yang saya pikirkan. Janjinya benar dan amin, “Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikian firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.
2. Kepada Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D. Selaku Rektor Universitas Labuhanbatu
3. Kepada Ibu Nurlina Ariani Harahap, S.Pd, M.Pd. Selaku Pembimbing I yang telah memberikan masukan kepada Penulis untuk menyelesaikan proses pendidikan Strata satu (SI) ini.
4. Kepada Bapak Dr. Amin Harahap, M.Si. selaku pembimbing II Penulis yang telah banyak memberikan perhatian dan dorongan melalui bimbingan, saran dan kritikan yang membangun untuk penyelesaian Proposal ini.
5. Untuk kedua Orang Tua Tercinta penulis (Marihot Sinaga dan Mariaty Situmorang) orang yang hebat yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, Terimakasih untuk semuanya berkat do'a dan dukungan mamak dan

bapak penulis bisa sampai berada di titik ini. Sehat selalu dan Hiduplah lebih lama lagi mamak dan bapak harus selalu ada disetiap perjalanan & pencapaian hidup penulis, I love you more.

6. Kepada saudara Perempuan penulis, kakak (Rani Primaduma Sinaga, S.P) sosok yang luar biasa yang menjadi pilar kekuatan dan sumber harapan selama perjalanan pendidikan ini. Kakak dengan penuh keikhlasan telah memenuhi setiap kebutuhan dan fasilitas penulis tanpa pernah mengeluh sedikitpun. Terimakasih telah menjadi peran penyemangat dan penopang disaat penulis hamper menyerah. dan adik (Friska Sinaga) Terimakasih telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Kepada saudara Laki-laki penulis, abang (Alm. Kevin Sinaga) sosok yang paling penulis rindukan yang kini telah beristirahat Bersama Bapa diSorga. Meski tak sempat menemani penulis melalui setiap Langkah dalam proses ini, beliau tetap memiliki tempat sendiri didalam hati penulis. Dan adik (Ricky Martin Sinaga) & (Patar Sinaga) Terimakasih telah memberikan penulis Dukungan dan semangat sehingga penulis bisa sampai di tahap ini.
8. Terimakasih untuk sahabat terbaik penulis (Rehulina Sembiring, A.Md. Farm) Terimakasih sudah mau menjadi teman baik penulis dari kecil sampai kita dewasa sekarang. sosok teman selalu memotivasi dan menguatkan serta mendengarkan semua keluh kesah penulis.
9. Teruntuk Teman seperjuangan saya (Rindiani & Hesti Al Duma), Terimakasih sudah sama- sama berjuang selama kurang lebih 3 tahun ini. Terimakasih sudah banyak memberikan banyak Pelajaran serta pengalaman yang tidak akan pernah dilupa. Akhirnya kita berada dititik ini, selamat melanjutkan perjalanan, kenangan kita akan tetap abadi. I will always miss you guys.
10. Teruntuk teman-teman yang kutemui di kkn: Desvina, Niken, yola, alya, dina, aidil, alwi, rozi, dan arif Terimakasih sudah sama- sama saling support satu sama lain dan terimakasih selalu hadir diwaktu yang tepat. Walaupun kita hanya tinggal Bersama hanya dalam waktu yang singkat (1 bulan) tapi kita tetap kompak sampai sekarang walaupun masa kkn telah usai. Tetap seperti itu yaa selalu kompak.
11. Teruntuk Besti penulis: Melisa Pratiwi, Rizka Fadila, Elisabeth Manurung, dan Nadyaa Terimakasih atas motivasi dan dukungannya, terimakasih atas waktu yang diluangkan walaupun hanya tuk sekedar mendengarkan keluh kesah penulis.
12. Terakhir, Septyara Sinaga, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar besarnya yang telah menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai dititik ini. Terimakasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walaupun sereng kali putus asa atas apay hang sedang diusahakan. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan tidak boleh

Lelah untuk mencoba. God thank's for being me independent women, I know there are more great ones but I'm proud of this achievement.

Penulis selalu berusaha sebaik mungkin dalam menyelesaikan penulisan Proposal ini. Mulai dari tahap awal hingga akhir, penulis selalu berusaha memberikan yang terbaik. Jika terdapat kekurangan dalam Proposal ini, itu disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan dangkalnya ilmu penulis. Oleh sebab itu, penulis selalu menerima kritikan dan saran dari semua pihak demi terwujudnya sebuah proposal yang sempurna.

Dan semoga Proposal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Baik bagi pembaca maupun bagi penulis sendiri. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Rantauprapat, 3 April 2026

Penulis



SEPTYARA SINAGA

NPM: 2205100026

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2.. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Rumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Model Pembelajaran Project Based Learning.....	8
2.1.2. Literasi Numerasi.....	20
2.1.3. Literasi Digital	20
2.1.4. Literasi Numerasi Digital (Sintesis).....	20
2.1.5. Materi Penelitian	21
2.2. Kerangka Berfikir.....	26
2.3. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.1.1 Tempat Penelitian.....	27
3.1.2 Waktu Penelitian	27
3.2 Populasi dan Sampel	28

3.2.1 Populasi.....	28
3.2 Prosedur Penelitian.....	29
3.3. Teknik Pengambilan Sampel.....	29
3.4. Teknik Pengumpulan Data	30
3.5 Teknik Validasi Data	32
3.6 Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	38
4.1.2. Efektifitas Model Pembelajaran Project Based Learning dalam kemampuan Literasi dan Numerasi Digital Siswa kelas XI IPS 2 SMAS Kemala Bhyangkari.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 3.1 Instrumen Skala Likert	31
Tabel 4.4 Tabulasi Jawaban Responden Untuk Angket Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning	39
Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Validitas Tes.....	42
Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	43
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas.....	44
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas	45
Tabel 4.7 Hasil Uji Partial	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Siswa Kelas Uji Coba	L-1
Lampiran 2: Daftar Siswa Kelas Eksperimen	L-2
Lampiran 3: Angket Efektifitas Penggunaan Model <i>Project Based Learning</i>	L-3
Lampiran 4 Soal Pretest	L-4
Lampiran 5: Soal Post Test.....	L-5
Lampiran 6: Rubrik Pedoman Penskoran Soal Uji Coba	L-6
Lampiran 7: Tabel Tabulasi Pre Test	L-7
Lampiran 8: Tabel Tabulasi Post Test	L-8
Lampiran 9:Tabel Validasi Soal Pre Test	L-9
Lampiran 10 Tabel Validasi Soal Post Test.....	L-10
Lampiran 11:Perhitungan Realibilitas, Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Dan Uji Hipotesis	L-11
Lampiran 12: Silabus Pembelajaran.....	L-12
Lampiran 13: Rpp	L-13
Lampiran 14: R Tabel	L-14
Lampiran 15: Titikpersentase Distribusi	L-15
Lampiran 16: Lembar Dokumentasi Penelitian	L-16