

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
MISSOURI MATHEMATICS PROJECT TERHADAP
KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
KELAS VIII SMP NEGERI 2 COMAL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

QISMUNA MADINI
NIM. 2619105

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2023**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
MISSOURI MATHEMATICS PROJECT TERHADAP
KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
KELAS VIII SMP NEGERI 2 COMAL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

QISMUNA MADINI
NIM. 2619105

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qismuna Madini

NIM : 2619105

Program studi : Tadris-Matematika

Angkatan : 2019

Menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi yang berjudul **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP NEGERI 2 COMAL”** adalah benar-benar karya penulis sendiri kecuali dalam bentuk kutipan yang telah peneliti sebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar maka penulis, bersedia menerima sanksi akademik dan dicabut gelarnya.

Pekalongan, 14 Juli 2023



Qismuna Madini
NIM. 2619105

Nalim, M.Si
Perumahan Griya Sejahtera C8
Tirto, Kota Pekalongan

NOTA PEMBIMBING

Lamp : -
Hal : Naskah Skripsi
Sdri. Qismuna Madini

Kepada Yth.
Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid
Pekalongan
c. q Ketua Program Studi Tadris Matematika
di

PEKALONGAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini kami kirimkan naskah skripsi saudara.

Nama : Qismuna Madini
NIM : 2619105
Prodi : Tadris Matematika

Judul : **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP NEGERI 2 COMAL**

Dengan ini dimohon agar skripsi saudara tersebut segera dapat dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekalongan, 5 Juli 2023
Pembimbing Skripsi



Nalim, M.Si

NIP. 19780105 200801 1 019



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Rowolaku Kajen Pekalongan, Tlp. (0285) 412575, Fax. (0285) 423418
Website : fik.uingsudur.ac.id Email : fik.uingsudur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri
K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi Saudari :

Nama : **QISMUNA MADINI**
NIM : **2619105**
Program Studi : **TADRIS MATEMATIKA**
Judul Skripsi : **PENGARUH PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS
PROJECT TERHADAP KEMAMPUAN
PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS
VIII SMP NEGERI 2 COMAL**

Telah diujikan pada hari Kamis, tanggal 13 Juli 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Dr. Hj. Nur Khasanah, M.Ag.
NIP. 19770926 201101 2 004

Penguji II

Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D.
NITK.19840710202004 2 123

Pekalongan, 16 Juli 2023

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan,

Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag.
NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Sembah sujud dan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat kepada hamba-Nya. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umat-Nya ke jalan yang diridhoi Allah SWT

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang kusayangi dan kukasihi.

Ibu dan Ayah Tercinta

Dengan rasa hormat dan terima kasih, saya persembahkan skripsi ini kepada Ibu

Halimah

dan Bapak Agus Hartanto yang telah memberikan dukungan, motivasi,

dan kasih sayang yang tak hingga

Teman-teman Tadris Matematika Tahun 2019

Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, bantuan, ilmu, dan motivasi tanpa henti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Dosen Pembimbing Skripsi

Terima kasih kepada bapak Nalim, M. Si selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah berkenan memberikan bimbingan, ilmu, dukungan, dan motivasi.

Bimbingan dan arahan yang bapak berikan begitu penting bagi skripsi ini.

MOTTO

“Only you can change your life. Nobody else can do it for you”

Orang lain gak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang ya ☺

ABSTRAK

Qismuna Madini, 2023. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 2 Comal*. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing: Nalim, M.Si

Kata kunci: *Missouri Mathematics Project*, Kemampuan Penalaran Matematis Siswa, Bangun Ruang Sisi Datar.

Berdasarkan permasalahan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Comal mereka cenderung malas saat diberikan latihan soal oleh gurunya, seperti halnya ketika diberikan latihan soal di papan tulis hanya siswa yang pintar saja yang maju untuk mengerjakan sedangkan siswa yang lain menganggap matematika adalah pelajaran yang membingungkan dan sulit untuk dipelajari, untuk mengatasi hal tersebut, perlu dilakukan tindakan yang mendukung kemampuan penalaran matematis yaitu dengan memilih model pembelajaran yaitu *Missouri mathematics project*.

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 2 Comal, bagaimana kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional dan apakah terdapat perbedaan antara kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project*. Penelitian ini berguna untuk referensi peneliti selanjutnya.

Metode pada penelitian ini yaitu eksperimen dengan desain *true experimental* adalah Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji *independent sample T-test*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *pre-test post-test control group design*.

Hasil penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dikatakan sangat baik dibuktikan dengan hasil pelaksanaan aktivitas guru dan siswa yang mempunyai masing-masing persentase rata-rata yaitu 84,5% dan 70%, kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata hasil *post-test* yaitu 74,06, sementara untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata hasil *post-test* 66,00 maka kemampuan penalaran matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol dan terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dibuktikan dengan hasil *post-test* $0,017 < 0,050$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan.

ABSTRAK

Qismuna Madini, 2023. *The Effect of Applying the Missouri Mathematics Project Learning Model on Students' Mathematical Reasoning Ability in Building Materials on Flat Sided Class VIII Class SMP Negeri 2 Comal*. Thesis for the Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Advisor: Nalim, M.Si

Keywords: Missouri Mathematics Project, Students' Mathematical Reasoning Ability, Construct Flat Sided Space.

Based on the problems of Grade VIII students of Comal 2 Public Middle School, they tend to be lazy when given practice questions by their teacher, just as when given practice questions on the blackboard, only smart students come forward to work on it, while other students think mathematics is a subject that is confusing and difficult to learn. studied, to overcome this, it is necessary to take actions that support mathematical reasoning abilities by choosing a learning model, namely the Missouri Mathematics Project.

The formulation of the problem in this study is how to apply the Missouri mathematics project learning model to the flat sided space material for class VIII SMP Negeri 2 Comal, how is the mathematical reasoning ability of students who apply the Missouri mathematics project learning model and conventional learning models and whether there is a difference between mathematical reasoning abilities students who apply the Missouri mathematics project learning model and conventional learning models. The purpose of this study was to analyze the effect of applying the Missouri mathematics project learning model. This research is useful as a reference for further researchers.

The method in this research is experiment with true experimental design. The data analysis technique used is the independent sample T-test. The data collection technique used was a pre-test post-test control group design.

The results of this study, namely the application of the Missouri mathematics project learning model is said to be very good as evidenced by the results of the implementation of teacher and student activities which have an average percentage of 84.5% and 70% respectively, the mathematical reasoning abilities of students in the experimental class obtain an average the post-test results were 74.06, while the control class obtained an average post-test result of 66.00, the mathematical reasoning abilities of students in the experimental class were better than those in the control class and there were differences in the mathematical reasoning abilities of students in the experimental class and the control class is proven by the post-test results of $0.017 < 0.050$ then H_0 is rejected and is accept H_1 ted so that the mathematical reasoning abilities of the experimental class and control class students are significantly different.

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam kepada baginda Nabi Muhammad SAW., beserta sahabat dan kerabatnya yang syafaatnya kita nantikan pada hari kiamat nanti.

Penulis menyadari bahwa dalam proses menyusun skripsi dan sampai ke tahap penyempurnaan telah melibatkan beberapa pihak secara langsung maupun tidak langsung. Yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Dr. H. M. Sugeng Sholehudin, M.Ag., selaku dekan fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd., selaku ketua program studi tadaris matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku sekretaris program studi tadaris matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Bapak Nalim, M.Si., selaku., dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan arahan yang sangat berarti.
6. Bapak/Ibu dosen dan staf tadaris matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberikan ilmu dan pelayanan optimal.

7. Bapak Eko Sarwono, S.Pd. selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Comal yang telah memberikan izin penelitian skripsi ini.
8. Ibu Ani Surjanti, M.Si., selaku guru pengampu mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Comal yang telah berkenan memberikan ilmu, waktu, dan kesempatan untuk meneliti pembelajaran matematika.
9. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil yang luar biasa serta doa tiada henti dipanjatkan sehingga skripsi ini dapat selesai.
10. Kucing saya yang bernama kuciang yang telah menemani dan menghibur dikala suntuk selama pembuatan skripsi.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan dan menjadi sumber motivasi bagi penulis untuk menggapai cita-cita.

Wassalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Pekalongan, 14 Juli 2023

Penulis,



Oismuna Madini
NIM. 2619105

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian	7
1. Kegunaan Teoritis	7
2. Kegunaan Praktis	8
E. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	10
1. Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i>	10
2. Kemampuan Penalaran Matematis	15
3. Bangun Ruang Sisi Datar	17
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Berpikir	30
D. Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Pendekatan	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Variabel Penelitian	35
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	37

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	39
1. Instrumen Pengumpul Data	39
2. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Teknik Analisis Data	42
1. Teknik Analisis Data	42
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data Hasil Penelitian	45
B. Analisis Data	51
1. Uji Instrumen Penelitian	52
2. Uji Prasyarat	53
3. Uji Hipotesis Data <i>Pre-Test</i>	56
4. Uji Hipotesis Data <i>Post-Test</i>	57
C. Pembahasan	59
1. Penerapan Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 2 Comal.....	59
2. Kemampuan Penalaran Matematis Siswa yang Menerapkan <i>Missouri Mathematics Project</i> pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 2 Comal	62
3. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 2 Comal.....	66
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil penilaian PISA untuk Indonesia dari tahun 2012 hingga tahun 2018	2
Tabel 1.2	Data hasil penilaian akhir semester ganjil (PAS) mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Comal.....	4
Tabel 2.1	Relevansi Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 3.2	Langkah-langkah model pembelajaran	35
Tabel 3.3	Indikator kemampuan penalaran matematika siswa.....	36
Tabel 3.4	Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Comal	37
Tabel 3.5	Jumlah Sampel Penelitian	38
Tabel 4.1	Data Guru SMP Negeri 2 Comal	46
Tabel 4.2	Data Siswa SMP Negeri 2 Comal	46
Tabel 4.3	Data Sarana Dan Prasarana SMP Negeri 2 Comal.....	46
Tabel 4.4	Hasil Pelaksanaan Aktivitas Guru Kelas Eksperimen.....	47
Tabel 4.5	Hasil Pelaksanaan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	48
Tabel 4.6	Deskripsi Data <i>Pre-Test</i>	50
Tabel 4.7	Deskripsi Data <i>Post-Test</i>	51
Tabel 4.8	Hasil Uji Validitas Instrumen soal tes kemampuan penalaran matematis siswa.....	52
Tabel 4.9	Hasil uji reliabilitas <i>Cronbach's Alpha</i>	53
Tabel 4.10	Hasil uji normalitas <i>Shapiro wilk</i>	54
Tabel 4.11	Hasil uji normalitas <i>Shapiro wilk</i>	54
Tabel 4.12	Hasil uji homogenitas <i>Levene</i>	55
Tabel 4.13	Hasil Uji homogenitas <i>Levene</i>	55
Tabel 4.14	Hasil Uji <i>independent sample T-test pre-test</i>	56
Table 4.15	Hasil Uji <i>independent sample T-test post-test</i>	58

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	31
----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Peta lokasi SMP Negeri 2 Comal	34
Gambar 4.1	Diagram tingkat kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran <i>Missouri mathematics projec</i>	63
Gambar 4.2	Diagram tingkat kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional	64

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 4. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran 5. Tabel Uji Validitas
- Lampiran 6. Tabel Uji Statistik Data *Pre-Test*
- Lampiran 7. Tabel Uji Statistik Data *Post-Test*
- Lampiran 8. Kisi-Kisi Tes Soal Kemampuan Penalaran Matematis Siswa
- Lampiran 9. Soal Tes
- Lampiran 10. Kunci Jawaban Soal Tes
- Lampiran 11. Lembar Validasi Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa
- Lampiran 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen
- Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol
- Lampiran 14. Lembar Validasi RPP
- Lampiran 15. Lembar Hasil Pelaksanaan Aktivitas Guru
- Lampiran 16. Lembar Hasil Pelaksanaan Aktivitas Siswa
- Lampiran 17. Nilai *Pre-Test* Dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran yang baik akan menghasilkan suatu proses belajar siswa yang mumpuni dalam ilmu pengetahuan, pemahaman, dan sekaligus menciptakan pembentukan karakter siswa.¹ Hal tersebut tidak luput dari tugas seorang guru yaitu mengajar dan mendidik. Menurut Gagne dalam Punaji Setyosari tugas guru dalam mengajar meliputi merancang, melaksanakan, dan menilai pembelajaran. Adapun menurut Setyosari dalam Punaji Setyosari mendidik dapat menumbuhkan kedewasaan siswa baik secara intelektual, emosi, dan moral.² Pembelajaran yang dimaksud di atas merupakan tujuan yang perlu dicapai oleh seorang siswa dalam pembelajaran efektif, hal tersebut tidak bisa dilepaskan dari pembelajaran yang berkualitas karena kualitas belajar siswa disesuaikan dengan keadaan proses pembelajaran.³

Pembelajaran yang berkualitas sangat berhubungan erat dengan standar proses pendidikan sebagaimana dinyatakan dalam pasal (1) nomor 19 tahun 2005 tentang standar proses adalah standar kompetensi lulusan yang digunakan sebagai pedoman penilaian dalam penentuan kelulusan peserta didik dari satuan pendidikan.⁴ Pernyataan di dalam pasal tersebut tidak sesuai dengan kondisi di Indonesia yang belum memenuhi kriteria salah satunya di dalam studi kasus

¹ Ahdar Djameluddin dan Wardana, *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*, (Sulawesi Selatan: CV Kaffah Learning Center, 2019), hlm.13.

² Punaji Setyosari, "Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas", (Semarang: *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, No. 1, Oktober, 1, 2014), hlm.22.

³ Punaji Setyosari, "Menciptakan Pembelajaran yang Efektif...", hlm. 21.

⁴ Punaji Setyosari, "Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas"..., hlm.21.

pembelajaran di Indonesia yang sangat memprihatinkan akibat penurunan keahlian dalam bidang teknologi dan minimnya kemampuan sumber daya manusia yang bersaing secara global.⁵ Permasalahan tersebut dibuktikan dengan hasil PISA (*the programme for international student assessment*) dalam tiga tahun terakhir, yang disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1.1
Hasil penilaian PISA untuk Indonesia dari tahun 2012 hingga tahun 2018⁶

Tahun Studi	Materi yang dinilai	Skor Rata-Rata Indonesia	Skor Rata-Rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta Studi
2012	Membaca	396	500	62	65
	Matematika	375	500	64	
	Sains	382	500	64	
2015	Membaca	397	500	61	69
	Matematika	386	500	63	
	Sains	403	500	62	
2018	Membaca	371	500	74	79
	Matematika	379	500	73	
	Sains	396	500	71	

Berdasarkan tabel di atas, Indonesia berada di peringkat terakhir dari posisi terbawah hasil konstan ini sejak 2012 hingga 2018. Laporan penilaian PISA tahun 2018 diambil dari 600.000 anak usia 15 tahun di 79 negara, dengan membandingkan kemampuan membaca, matematika, dan sains.⁷ Hasil tersebut

⁵“Perkembangan Pembelajaran Matematika di Indonesia” diakses dari: <https://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-Indonesia.html>, pada tanggal 21 Februari 2023 pukul 21:04 WIB.

⁶ La Hewi dan Muh. Saleh, ”Refleksi Hasil PISA (*the programme for international student assessment*): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini, (Kendari: *Jurnal Golden AGE*, No. 1, Juni, 04, 2020), hlm. 35.

⁷ La Hewi dan Muh. Saleh, ”Refleksi Hasil PISA (*the programme for international*), hlm. 35.

membuktikan bahwa Indonesia masih kalah bersaing dengan negara yang lain dan Indonesia menempati peringkat 10 besar terbawah, penilaian yang dilakukan oleh PISA mengarah pada keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21 yaitu mengacu pada kurikulum yang berfokus pada perencanaan global khususnya di bidang pendidikan.⁸

Pembelajaran matematika bukan hanya pembelajaran yang melibatkan ketiga unsur yaitu pendidik, peserta didik dan sumber belajar tetapi, di dalamnya terdapat pemahaman yang dibutuhkan siswa yaitu kemampuan bernalar secara matematis.⁹ Menurut Konita, dkk., dalam Yerima Nurhalim dan Kiki Nia Sania Effendi kemampuan penalaran sangat penting bagi siswa untuk memberikan pembuktian dalam pembelajaran matematika. Kurangnya penalaran siswa disebabkan karena guru lebih mendominasi pembelajaran dibandingkan dengan siswa yang hanya mencatat materi, terkadang hanya siswa yang pandai yang dapat menjawab soal yang diberikan di papan tulis sedangkan siswa yang normal hanya memperhatikan dan mendengarkan, hal ini sejalan dengan prestasi yang diperoleh di sekolah karena merasa malu dan takut salah saat mengerjakan soal.¹⁰ Seperti yang dikemukakan Mettes dalam Rahmi Fuadi, dkk., siswa belajar matematika hanya meniru dan mencatat penyelesaian guru,¹¹ hal ini

⁸ La Hewi dan Muh. Saleh, "Refleksi Hasil PISA (*the programme for international*), hlm. 36.

⁹ Ahdar Djamaluddin dan Wardana, *Belajar dan Pembelajaran.....*, hlm.13.

¹⁰ Wawancara dengan Ibu Arfiani, S.Pd, *Guru Matematika*, Tanggal 20 Februari 2023, di SMP Negeri 2 Comal.

¹¹ Rahmi Fuadi, dkk., "Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual", (Banda Aceh: *Jurnal Didaktika Matematika*, No.1, April, III,2016), hlm. 48.

membuktikan bahwa siswa belum memiliki motivasi untuk belajar matematika, karena matematika merupakan perhatian tersendiri bagi siswa.¹²

Fenomena tersebut di atas banyak dijumpai di sekolah-sekolah, seperti yang dikemukakan oleh Julaeha dan Kadarisma dalam Yeremia Nur Halim dan Kiki Nia Sania Effendi, kurangnya kemampuan siswa mempengaruhi hasil belajar siswa yang tidak sesuai target, oleh karena itu perlu diasah lagi agar sesuai dengan harapan.¹³ Berikut gambaran kemampuan penalaran matematis siswa dilihat dari nilai KKM siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Comal.

Tabel 1.2
Data Hasil Penilaian Akhir Semester Ganjil (PAS) Mata Pelajaran
Matematika Kelas VIII SMP Negeri 2 Comal¹⁴

Nomor	Kelas	Jumlah siswa	Siswa yang tuntas KKM ≥ 75	Siswa yang tidak tuntas KKM < 75
1.	VIII A	32	12 (38%)	20 (62%)
2.	VIII B	32	6 (19%)	26 (81%)
3.	VIII C	31	15 (49%)	16 (51%)
4.	VIII D	32	6 (19%)	26 (81%)
5.	VIII E	32	12 (38%)	20 (62%)
TOTAL SISWA		159	33%	67%

Data tabel 1.2 menunjukkan bahwa kelas yang tuntas nilai KKM sebesar 33 %, sedangkan kelas yang tidak tuntas nilai KKM sebesar 67%. Banyak siswa yang tidak menuntaskan nilai KKM, sesuai dengan yang telah ditetapkan pihak

¹² Fajar Shadiq, *Pembelajaran Matematika Cara Meningkatkan Cara Berpikir Siswa*, Cet. Ke-1, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hlm. 215.

¹³ Yeremia Nurhalim dan Kiki Nia Sania Effendi, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel", (Karawang: *Jurnal Education*, No. 1, 8, 2022), hlm. 181.

¹⁴ Rekap Hasil Penilaian Pengetahuan SMP Negeri 2 Comal Kelas VIII Mapel Matematika.

sekolah, nilai ketuntasan maksimal adalah 75. Siswa yang memperoleh nilai KKM lebih sedikit dari siswa yang tidak menuntaskan nilai KKM, ibu Ani pun mengatakan tidak ada klasifikasi kelas unggulan atau tidak. Sehingga dengan melihat hasil PAS kelas VIII menunjukkan kemampuan penalaran matematis yang rendah.¹⁵

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Comal mereka cenderung malas saat diberikan latihan soal oleh gurunya, seperti halnya ketika diberikan latihan soal di papan tulis hanya siswa yang pintar saja yang maju untuk mengerjakan sedangkan siswa yang lain menganggap matematika adalah pelajaran yang membingungkan dan sulit untuk dipelajari, selain itu ketika ada pekerjaan rumah mereka lebih suka mengerjakan PR tersebut browsing dengan begitu para siswa tidak mengalami peningkatan dalam menalar secara matematis, hal ini membuktikan bahwa kemampuan penalaran siswa belum muncul dalam memecahkan masalah.¹⁶

Untuk mengatasi permasalahan siswa di atas, perlu dilakukan tindakan yang mendukung kemampuan penalaran matematis yaitu dengan memilih model pembelajaran yang lebih menekankan pada pemecahan masalah, seperti memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah dan mengecek kembali penyelesaian masalah, tidak lupa siswa juga

¹⁵ Wawancara dengan Ibu Arfiani, S.Pd, *Guru Matematika*, Tanggal 20 Februari 2023, di SMP Negeri 2 Comal.

¹⁶ Wawancara dengan Ibu Arfiani, S.Pd, *Guru Matematika*, Tanggal 20 Februari 2023, di SMP Negeri 2 Comal.

diberikan tugas untuk melatih kemampuan penalaran matematis siswa model yang dimaksud adalah model pembelajaran *Missouri mathematics project*.¹⁷

Peningkatan pemahaman siswa untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis yang mereka hadapi sangat membantu mereka dalam mengerjakan materi yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 2 Comal”

B. Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah dari uraian latar belakang diatas, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 2 Comal?
2. Bagaimana kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat perbedaan antara kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional?

¹⁷ Rahmiati dan Fahrurrozi, “Pengaruh Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”, (Jakarta: *Jurnal Education*, No. 2, Juni, III, 2020), hlm. 4.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 2 Comal.
2. Untuk mengidentifikasi kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk menganalisis perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai kegunaan secara umum yang terbagi menjadi dua:

1. Kegunaan teoritis

- a. Penelitian ini berguna untuk memberikan masukan terhadap berkembangnya Pendidikan di SMP Negeri 2 Comal
- b. Penelitian ini berguna untuk dorongan kepada guru untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
- c. Penelitian ini berguna untuk referensi dan acuan bagi peneliti selanjutnya.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini sangat berguna bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan belajarnya serta kemampuan penalaran matematis siswa terutama pada model pembelajaran *Missouri mathematics project*.

b. Bagi Guru

Penelitian ini berguna untuk meningkatkan profesionalitas seorang guru dalam mengajar.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini berguna untuk memberikan kontribusi dan masukan kepada pihak sekolah agar meningkatkan model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

E. Sistematika Penulisan

Pada skripsi ini disusun dari dua bagian, bagian yang pertama adalah bagian awal terdiri atas: halaman sampul, surat pernyataan keaslian, nota pembimbing, pengesahan, persembahan, motto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar, kemudian pada bagian inti terdiri dari lima bab sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.
2. Bab II Landasan teori, terdiri dari deskripsi teori yang meliputi pembelajaran matematika, model pembelajaran *Missouri mathematics project*, kemampuan

penalaran matematis siswa, serta bangun ruang sisi datar, selain itu juga terdapat penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

3. Bab III Metode Penelitian, terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, serta profil sekolah, variabel penelitian, populasi, dan sampel serta teknik pengambilan sampel, uji instrumen dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.
4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, terdiri dari data hasil penelitian meliputi gambaran umum SMP Negeri 2 Comal, deskripsi pelaksanaan pembelajaran, deskripsi data pelaksanaan, deskripsi data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, deskripsi *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data hasil penelitian meliputi uji instrumen penelitian, uji prasyarat, uji hipotesis data *pre-test* dan uji hipotesis data *post-test*. Pembahasan meliputi penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 2 Comal, kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional.
5. Bab V Penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran.
Pada bagian akhir memuat daftar pustaka dan lampiran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 2 Comal diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dikatakan baik, dibuktikan dengan hasil pelaksanaan aktivitas guru yang mempunyai persentase rata-rata yaitu 84,5% dan hasil pelaksanaan aktivitas siswa yang mempunyai persentase rata-rata yaitu 70%.
2. Kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* memperoleh rata-rata hasil *post-test* yaitu 74,06 untuk kelas eksperimen, sementara kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata hasil *post-test* 66,00 untuk kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan penalaran matematis siswa di kelas kontrol.
3. Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan model pembelajaran konvensional. Hal ini berdasarkan dengan hasil *post-test* $0,017 < 0,050$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima maka

kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan guru dapat menerapkan model pembelajaran *Missouri mathematics project* dan dapat dikembangkan lagi supaya lebih variatif untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
2. Diharapkan bagi peneliti lain dapat mengembangkan penelitian tentang model pembelajaran *Missouri mathematics project* pada materi matematika lainnya dan jenjang yang berbeda.
3. Diharapkan bagi pembaca melakukan penelitian lain tentang model pembelajaran *Missouri mathematics project*. Sekaligus faktor-faktor yang mengetahui kemampuan penalaran matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Rifa'i, 2021, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: SUKA Press UIN Sunan Kalijaga).
- Abdullah, Ma'ruf, 2015, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Banjarmasin: Aswaja Pressindo).
- Adlani, Nabil, 2023 "6 Tahap Pengolahan Data Kuantitatif dalam Penelitian Sosial", Adjar.id, 24 Mei 2023, <https://adjar.grid.id/amp/543686869/6-tahap-pengolahan-data-kuantitatif-dalam-penelitian-sosial>.
- Ananda, Rusydi dan Muhammad Fadhli, 2018, *Statistik Pendidikan*, (Medan: CV Widya Puspita).
- Andre Payadnya, I Putu Ade dan I Gusti Agung Ngurah Jaya Trisna Jayantika, 2018, *Panduan Penelitian Eksperimen beserta Analisis Statistik dengan SPSS* (Yogyakarta: CV Budi Utama).
- Amini Saragih, Rizky, 2020, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Berbasis Masalah pada Siswa SMP", *Skripsi Sarjana Matematika*, (Banda Aceh: Perpustakaan UIN Ar-Raniry Darussalam).
- Arfia Dewi, Pentri, 2013, "Penggunaan Pita melalui Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* untuk Memahami Siswa tentang Luas Permukaan Bola", (Semarang: *Jurnal Pendidikan Sains*, No. 2, Juni, 1).
- Budiastuti, Dyah dan Agustinus Bandur, 2018, *Validitas dan Reliabilitas Penelitian* (Jakarta: Mitra Wacana Media).
- Budi Darma, 2017, *Statistika Menggunakan SPSS* (Jakarta: Guepedia).
- Budiharjo, 2018, *Matematika Paket B Setara SMP/MTs Kelas VIII*, (Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan).
- Chaeriani, Ummul, 2018, "Pengaruh Penerapan Model *Missouri Mathematics Project* Berbasis Multimedia terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Tallo", *Skripsi Sarjana Matematika*, (Makassar: Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar).
- Detikpedia, *prima: sifat-sifat, jenis, dan rumus*, <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5528232/prisma-sifat-sifat-jenis-dan-rumus>, (diakses pada 18 Maret 2023, pukul 23:35 WIB).

- Djamaluddin, Ahdar dan Wardana, 2019, *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*, (Sulawesi Selatan: CV Kaafah Learning Center).
- Firmansyah, Deri, 2022, "Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review"(Sukabumi: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, No. 2, Agustus, 1).
- Fuadi, Rahmi dkk., 2016, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual" (Banda Aceh: *Jurnal Didaktika Matematika*, No.1, April, III).
- Garaika dan Darmanah, 2021, *Metodologi Penelitian*, (Lampung Selatan: CV HIRA TECH).
- Ghodag, Hyronimus, 2020, *Path Analysis (Analisis Jalur)* (Medan: PT Penerbit Mitra Grup).
- Gustiati, Maya, 2016, "Profil Kemampuan Penalaran Matematis dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Kecerdasan Emosional dan Gaya Belajar Siswa", *Tesis Magister Pendidikan Matematika*, (Makassar: Perpustakaan Universitas Negeri Makassar).
- Hamzah, Ali, 2014, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Depok: PT Raja Grafindo Persada).
- Hendriana, Heris dkk., 2017, *Hard Skills dan Soft skills matematika siswa*, Cet. Ke-2, (Bandung: PT Refika Aditama).
- Hewi, La dan Muhammad Saleh, 2020, "Refleksi Hasil PISA (*the programme for international student assessment*): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini, (Kendari: *Jurnal Golden AGE*, No. 1, Juni, 04).
- Hikmah, Nurul, 2020, "Pengaruh Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP", *Skripsi Sarjana Matematika*, (Banda Aceh: Perpustakaan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam)
- Huzaipah, Sarah, 2013, "Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok (Studi Eksperimen di kelas VIII MTs Negeri Karang Sembung)", *Skripsi Sarjana Matematika*, (Cirebon: Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati).
- Latifah, Dewi dan Sukanto Sukandar Mario, 2014, "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*", (Jawa Barat: *Jurnal Pendidikan Matematika*, No.3, September, III).

- Meirida, Ulfa, Rahmah Johar, dan Anizar Ahmad, 2021, "Pengembangan Lintasan Belajar Limas untuk Mengembangkan Kemampuan Spesial Siswa melalui Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Geogebra", (Banda Aceh: *Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 16, Agustus, I).
- Natalia Ellu, Reliyanti, dkk., 2022, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Grup", (Nusa Tenggara Timur: *Jurnal Pendidikan Matematika*, No.2, Januari, 3) .
- Nurhalim, Yeremia dan Kiki Nia Sania Effendi, 2022, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel", (Karawang: *Jurnal Education*, No. 1, 8).
- Nuryadi, dkk., 2017, *Dasar-Dasar Statistika Penelitian*, (Yogyakarta: Sibuku Media).
- "Perkembangan Pembelajaran Matematika di Indonesia" diakses dari: <https://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-Indonesia.html>, pada tanggal 21 Februari 2023 pukul 21:04 WIB.
- Permatasari, Lora dan Lina Marlina, 2022, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII SMP pada Materi Himpunan", (Karawang: *Jurnal EDUCATIO*, No. 2, April-Juni, 8).
- Purnomo, Kharis, 2014, "Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Kelas VII A MTs Negeri Bener Purworejo Tahun Ajaran 2013/2014", *Skripsi Sarjana Matematika*, (Purworejo: Perpustakaan UMP).
- Rahman, Anita dan Leo Adhar Effendi, 2020, "*Missouri Mathematics Project* (MMP): Model Pembelajaran untuk Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa di SMK", (Riau: *Jurnal AKSIOMATIK*, No. 3, September, 8).
- Rahman As'ari, Abdur, dkk., 2017, *Matematika SMP Kelas VIII Semester 2*, (Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud).
- Rahmawati, Irma dan B. Kusmanto, 2014, "Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Siswa Kelas X MC SMK Taman Siswa Jetis Yogyakarta", (Yogyakarta: *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, No.1, Maret, II).
- Rahmiati dan Fahrurrozi, 2016, "Pengaruh Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, (Nusa Tenggara Barat: Universitas Hamzanwadi).

- _____, 2020, "Pengaruh Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika" (Jakarta: *Jurnal Education*, No. 2, Juni, III).
- Setyosari, Punaji, 2014, "Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas", (Semarang: *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, No. 1, Oktober, 1).
- Saat, Sulaiman dan Sitti Mania, 2020, *PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN Panduan Bagi Peneliti Pemula* (Sulawesi Selatan: PUSAKA ALMAIDA).
- Shadiq, Fajar, 2014, *Pembelajaran Matematika Cara Meningkatkan Cara Berpikir Siswa*, Cet. Ke-1, (Yogyakarta: Graha Ilmu).
- Sinaga, Dameria, 2014, *Statistik Dasar*, (Jakarta Timur: UKI PRESS).
- Sinatrya, Putri, 2021, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Open Ended* pada Pokok Bahasan Perbandingan Trigonometri Kelas X Teknik Manajemen dan Perawatan Otomotif di SMK Negeri 2 Depok Tahun Ajaran 2020/2021", *Skripsi Sarjana Matematika*, (Yogyakarta: Perpustakaan Universitas Sanata Dharma).
- Sintawati, Mukti dan Asih Mardati, 2019, *Modul Bangun Ruang Sisi Datar*, (Jakarta).
- Sri Sumartini, Tina, 2015, "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah", (Bandung: *Jurnal Pendidikan Matematika*, No.1, April, V).
- Suardi, 2019, "Pengaruh Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Pegawai pada PT Bank Mandiri, Tbk Kantor Cabang Pontianak", (Pontianak: *JBEE: Journal Business Economics and Entrepreneurship*, No. 2, 1).
- Syahlan, Irvan Malay, dan Asnawati Matondang, 2022, "Perbedaan Model *Problem Based Learning* dan Model Kooperatif Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa", (Sumatera Utara: *Jurnal Pendidikan MIPA*, No. 2, Juni, 12).
- Syahrum dan Salim, 2012, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Citapustaka Media).
- Trisna Suwaji, Untung dan Sapon Suryo Purnomo, 2017, *Kapita Selekta Pembelajaran Geometri Ruang di SM*, (Yogyakarta).
- Umi Satania, Reska dkk., Implementasi Model *Missouri Mathematic Project* dengan Metode Inquiry pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, (Lubuk Linggau: *Epsilon: Journal Article*, II).

Usmadi, 2020, “Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas)”, (Sumatera Barat: *Jurnal Inovasi Pendidikan*, No. 1, Maret, 7).

Utami Sari, N. Riski, N. Dantes, dan I. M. Ardana, 2014, “Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematic Project* terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal”, (Singaraja: *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 4).

Wahyuni, Molli, 2020, *Statistik Deskriptif untuk Penelitian Olah Data Manual dan SPSS Versi 22.0*, (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani).

Wardani, Dian Kusuma, 2020, *Pengujian Hipotesis (Deskriptif, Komparatif, dan Asosiatif)*, (Jombang: LPPM Universitas K.H. A Wahab Hasbullah).